

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS (CCJE)
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS (FACC)
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DE UNIDADE DE INFORMAÇÃO (CBG)

LORRANE DE SOUZA SALUZI

RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO MUSICAL E MEMÓRIA

Rio de Janeiro

2017

LORRANE DE SOUZA SALUZI

RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO MUSICAL E MEMÓRIA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Orientador(a): Professora Dra. Juliana Assis.

Co-orientador: Professor Dr. Antônio José Barbosa Oliveira.

Rio de Janeiro

2017

Ficha catalográfica

S181r Saluzi, Lorrane de Souza.
Recuperação da Informação Musical e Memória / Lorrane de Souza Saluzi. –
Rio De Janeiro, 2017.
60 f.
Orientadora: Professora Dra. Juliana Assis.
Co-orientador: Professor Dr. Antônio José Barbosa Oliveira.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal do Rio de
Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Bacharel em
Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, 2017.

1. Recuperação da Informação Musical. 2. Informação musical. 3. Sistemas
automatizados. 4. Web. 5. Virtualização da memória. 6. Aplicativos.

CDD: 026

LORRANE DE SOUZA SALUZI

RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO MUSICAL E MEMÓRIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Rio de Janeiro, 19 de dezembro de 2017.

Prof. Dr.^a Juliana de Assis (Orientadora)
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidade de informação (CBG)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Prof. Dr. Antônio José Barbosa Oliveira (Co-orientador)
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidade de informação (CBG)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Prof. M.^o Danilo Pestana De Freitas
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidade de informação (CBG)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Prof. Dr. Robson Santos Costa
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidade de informação (CBG)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Dedico àquela que esteve comigo desde o primeiro momento, minha mãe Katia Regina...

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Deus, a sua fidelidade, amor, compaixão, sua graça e misericórdia, que é fiel para prometer e cumprir cada promessa e que tem me sustentado a cada segundo. A Ele que é digno e merece toda a honra e a glória, força e o poder.

Agradeço a minha família que em meio às preocupações com o trajeto e os horários conturbados, apoiaram e entenderam cada ausência devido aos trabalhos e compromissos acadêmicos. Em especial aquela que esteve e está a cada segundo do meu lado, que enfrentou os piores e melhores momentos na minha vida, que contribuiu com aquilo que mais há de importante e me doou todo o seu amor, você me ensinou a amar, a lutar, a conquistar e não desistir. Minha inspiração, minha rainha, minha pequena, melhor exemplo de mulher. Agradeço a cada abraço apertado, colo, amor, afeto, cada noite mal dormida, cada sorriso e as lágrimas, por ter sacrificado seus sonhos para viver os meus, por ter estado comigo em cada prova com a certeza que Deus estava no controle. Cada conquista minha está diretamente ligada ao que você conversava com Deus sobre mim e acredite por você sei que posso ajudar a construir um mundo bem melhor por meio do amor, não tenho palavras para agradecer tudo que tem feito por mim, minha mãe Kátia Regina, amo você!

Sou imensamente grata aos meus queridos orientadores, professora doutora Juliana Assis e professor doutor Antônio José que foram guerreiros nessa missão, que me conduziram com todo o cuidado e carinho até chegar ao recorte final, doutos em sabedoria e conhecimentos inigualáveis, aos quais admiro respeito e tenho em meu coração, nenhuma palavra pode expressar minha gratidão.

Agradeço aos meus professores, meus companheiros de classe e amigos que vivenciaram cada experiência teórica e cada conflito. A turma que ingressou em 2013.2 mais “treteira” e “jovem”, destes muitos serão levados em minha memória e outros continuarão na minha vida. Agradeço em especial minha dupla e amiga irmã Raissa Perrone que desde o início viu além das aparências e enfrentou as intrigas comigo, conquistaremos muito mais. Minha mãezona Márcia Barcellos, que me alertou e me protegeu milhares de vezes, e em meio às idas e vindas passava o melhor de seu conhecimento.

Agradeço aos meus companheiros de profissão, as equipes e aos lugares que abriram as portas para que eu pudesse colocar em prática toda a teoria construída em sala de aula, aquelas que dentro da UFRJ a equipe da Biblioteca Central do Centro de Ciência da Saúde, a equipe do no Espaço COPPEAD de Pesquisa, equipe do no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Biblioteca Central do Centro de Tecnologia em especial a

Roberta Galdencio, que confiou em mim em suas pesquisas, a Maria Helena que me ensinou os princípios de referência com esplendor, a Christianne Fontes de Andrade que pacientemente me apresentou os princípios e a prática de analisar documentos, a Juliana de Assis que permitiu que fosse sua auxiliar no ensino por meio da monitoria de indexação e Resumo. Fora da universidade à equipe da Biblioteca da BR/Petrobrás distribuidora e ao Centro do Cultural da Justiça Federal/TRF2, que me ensinaram tanto mesmo em meio ao período conturbado, em especial a Alpina Rosa, com seu empenho e dedicação em apresentar o fazer bibliotecário, Klara Freire, com altas dicas sobre como se encantar com catalogação e redescobrir mundos por meio de pesquisas, ao Ricardo Saraiva com a consciência da importância do usuário e a postura profissional. Seria injusto pontuar o quanto admiro e aprendi com vocês, e o quanto amo cada integrante das equipes.

Agradeço aqueles que estiveram próximos, me apoiando, que torceram e aguardaram pacientemente essa conquista junto comigo. A todos os quais sabem que não estão nominados neste trabalho, mas estão convictos em meu coração. A vocês, agradeço o toque de alerta com relação ao caminho, aos momentos que me acompanharam pela internet acordados para que finalizasse um trabalho, as dicas de sites e aos conselhos profissionais. Aos amigos que se mantiveram e aqueles que surgirão, a vocês a certeza que conquistas maiores virão.

“Logo começou uma construção rítmica, melódica e harmônica como nunca ouvi antes, incomparável.” (CORRÊA, 2011, p. 106).

RESUMO

As primeiras propostas de técnicas de recuperação da informação musical nasceram em meados da década de 1960, porém o termo “recuperação da informação musical” surgiu recentemente na década de 1990. A recuperação da informação musical trouxe consigo missões que vão desde organizar o conteúdo musical que foi produzido até disponibilizar e garantir o acesso ao conteúdo para o usuário. A produção de informação musical e sua forma de recuperar foram intensificadas após as interações de sistemas automatizados com os artifícios da web, como aos dados indexados na rede. Entre suas propostas, este trabalho busca apresentar a relação entre a recuperação da informação musical e a produção memória no contexto digital. Pretende-se analisar como a recuperação da informação musical dialoga com a produção da memória a partir da Web. A pesquisa é de caráter descritivo e exploratório. A análise foi realizada por meio de um estudo que buscou compreender a relação entre recuperação da informação musical e memória a partir da análise da interação entre aplicativos musicais (Spotify, Shazam e Deezer) e sujeitos. A coleta de dados, sua sistematização e análise foram feitas mediante a um formulário disponibilizado na Web que abrange questões sobre os aplicativos mencionados, bem como a extração de significados que levaram a uma consideração sólida do que foi analisado. Por ora, considera-se que os aplicativos musicais se destacam como extensores da memória humana. Reforça a disseminação da identidade cultural, auxilia na reflexão e no aprendizado do indivíduo e por meio do retorno que o aplicativo fornece ao usuário, incita uma necessidade do indivíduo continuar a produção de memória digital.

Palavras-chave: Recuperação da Informação Musical. Informação musical. Sistemas automatizados. Web. Virtualização da memória. Aplicativos.

ABSTRACT

The first proposals for music information retrieval techniques were born in the mid-1960s, but the term "music information recovery" emerged recently in the 1990s. The recovery of musical information has brought with it missions ranging from organizing the musical content that has been produced to provide and guarantee access to the content for the user. The production of musical information and its way of recovering were intensified after the interactions of automated systems with web devices, as to the data indexed in the network. Among it is proposals, this work seeks to present the relationship between the recovery of musical information and the production of memory in the digital context. It is intended to analyze how the retrieval of musical information dialogues with the production of memory from the Web. The research is descriptive and exploratory. The analysis was performed through a study that sought to understand the relationship between music information retrieval and memory from the analysis of the interaction between musical applications (Spotify, Shazam and Deezer) and subjects. The data collection, systematization and analysis were done through a web-based form that covers questions about the mentioned applications, as well as the extraction of meanings that led to a solid consideration of what was analyzed. For the time being, it is considered that musical applications stand out as extensors of human memory. It reinforces the dissemination of cultural identity, assists in the reflection and learning of the individual and through the return that the application provides to the user, it incites a need of the individual to continue the production of digital memory.

Keywords: Music Information Retrieval. Music Information. Automated Systems. Web. Memory Virtualization. Applications.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|--------------------|--|----|
| Figura 1 - | Proposta de modelo genérico para mapeamento de necessidades de informação musical..... | 17 |
| Figura 2 - | Proposta de modelo de função da elaboração de índices e resumos no quadro mais amplo da recuperação da informação..... | 22 |
| Quadro 1 - | Áreas de pesquisa e aplicação da Recuperação da informação musical.. | 24 |
| Figura 3 - | Cone invertido..... | 29 |
| Quadro 2 - | Funcionalidades dos aplicativos segundo as áreas de pesquisa e aplicação da Recuperação da Informação Musical | 34 |
| Figura 4 - | Logomarca Spotify Music..... | 35 |
| Figura 5 - | Layout Spotify..... | 36 |
| Figura 6 - | Logomarca Shazam..... | 36 |
| Figura 7 - | Layout Shazam | 37 |
| Figura 8 - | Logomarca Deezer..... | 38 |
| Figura 9 - | Layout Deezer. | 39 |
| Quadro 3 - | Funcionalidades, uma análise do layout dos aplicativos..... | 39 |
| Quadro 4 - | Apresentação do questionário..... | 41 |
| Gráfico 1 - | Faixa etária dos entrevistados | 44 |
| Gráfico 2 - | Popularidade dos aplicativos entre os entrevistados..... | 45 |
| Gráfico 3 - | Uso do aplicativo entre os entrevistados | 46 |
| Gráfico 4 - | Grau de confiança entre a interação do aplicativo com os entrevistados.. | 46 |
| Gráfico 5 - | Preferência musical dos entrevistados por geração | 47 |
| Gráfico 6 - | Funcionalidade mais relevante para os entrevistados..... | 47 |
| Gráfico 7 - | Atende as expectativas de acesso a recuperação da informação..... | 48 |

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 1.1 | PROBLEMA | 12 |
| 1.2 | JUSTIFICATIVA | 13 |
| 1.3 | OBJETIVOS..... | 14 |
| 1.1.1 | Geral..... | 14 |
| 1.1.2 | Específico | 14 |
| 2 | DESENVOLVIMENTO | 15 |
| 2.1 | MÚSICA ENQUANTO FONTE DE INFORMAÇÃO..... | 15 |
| 2.2 | RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO..... | 18 |
| 2.2.1 | Recuperação da Informação Musical..... | 20 |
| 2.3 | MEMÓRIA..... | 24 |
| 2.3.1 | Virtualização da Memória | 28 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 33 |
| 3.1 | CAMPO DA PESQUISA | 33 |
| 3.2 | TÉCNICAS DE COLETA | 33 |
| 3.3 | POPULAÇÃO/AMOSTRA | 33 |
| 3.3.1 | Aplicativo Spotify Music | 35 |
| 3.3.2 | Aplicativo Shazam | 36 |
| 3.3.3 | Aplicativo Deezer | 37 |
| 4 | ANÁLISE DE DADOS | 41 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 50 |
| | REFERÊNCIAS..... | 52 |
| | APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA – PARTE 1..... | 57 |
| | APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE PESQUISA – PARTE 2..... | 58 |
| | APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE PESQUISA – PARTE 3..... | 59 |

1 INTRODUÇÃO

No decorrer da década de 1950, com o aumento informacional gerado pela 2ª guerra mundial, nascem alguns questionamentos a respeito do gerenciamento do conteúdo informacional. Bush (1940 apud SARACEVIC, 1996, p. 42) destacou o problema da década de 50, como “explosão informacional” e propõe uma solução de controle e recuperação de dados, o “MEMEX¹”, acreditava que mediante ao ajuste tecnológico seria viável solucionar a questão. Houve então investimento financeiro para que pesquisadores buscassem encontrar formas de organizar, armazenar e recuperar a informação. Estes pesquisadores eram profissionais de diferentes áreas do conhecimento, que por meio de suas pesquisas apresentaram métodos de recuperação da informação automatizada, como: KWIC², o KWOC³, o SLIC⁴, o NEPHIS⁵ (LANCASTER, 2004), e os operadores booleanos⁶.

Saracevic (1996) ao citar Mooers defende que a recuperação da informação é atribuída diretamente a descrição adequada do que se pretende recuperar, sendo necessária a união da inteligência do ser humano com a funcionalidade de resgatar a informação de sistemas, técnicas ou máquinas apropriadas. Desta forma, o homem inicialmente sujeita parte das suas pesquisas à linguagem da máquina, por meio de padrões direcionados pela área do conhecimento ao qual o equipamento pretende atender, posteriormente o armazenamento de memória da máquina auxiliará na rememoração do homem e/ou como um extensor da memória humana. Inclusive o significado etimológico do dispositivo idealizado por Bush, o MEMEX, é a junção de memória e extensão, pois vislumbrava a máquina como extensora da capacidade de memória humana.

Memória, dentro da mitologia grega, é personificada na deusa Mnemosine, mãe de Euterpe (personificação da música). A música⁷ por ser um conjunto de sons, tem um valor intangível⁸, e quando nasce em ambiente virtual pode ser recuperada por meio de sistemas que disponibilizam técnicas compatíveis com o tipo de fonte de informação musical.

O resultado de pesquisas posteriores à época de Bush trouxe possibilidades de realização de recuperação da informação por meio de buscas automatizadas, a proposta contemplava o conteúdo em texto, entretanto somente estudos recentes efetivamente

¹ Máquina visionária imaginada para auxiliar a memória e guardar conhecimentos.

² KWIC (Palavra-chave no Contexto).

³ KWOC (Palavras-chave fora do contexto).

⁴ SLIC (Listagem Seletiva em Combinação).

⁵ NEPHIS (Sistema de Indexação de Frase Encaixada)

⁶ Os operadores lógicos de pesquisa que relacionam palavras ou grupos de palavras no processo de elaboração da pesquisa.

⁷ Em sua essência é a arte de combinar sons agradáveis aos ouvidos, possivelmente tem a capacidade de influenciar o comportamento e os reflexos do ser humano (STEFANI, 1987)

⁸ Não perceptível pelo tato; impalpável, incorpóreo.

atenderam a esta recuperação adequadamente. Inicialmente recuperação era por títulos (KWIC/KWOC) e com o passar do tempo, as técnicas de recuperação da informação tem sido aperfeiçoada para efetuar outros tipos de buscas (busca por texto, imagens, áudios e até sistemas automáticos⁹).

Saracevic (1996) aponta que parte do sentido de sistema de recuperação da informação é o armazenamento de memória indexada (armazenamento de conteúdos e sua forma de recuperar). Este processo de armazenamento da memória, programação do sistema, gera uma oportunidade ao homem de ter acesso a qualquer tipo de informação rapidamente. Inclusive parte dos sistemas de recuperação da informação, por meio da personalização, apresenta mecanismos direcionados para decifrar as necessidades do usuário. Com isso, podem ser as técnicas de recuperação da informação uma oportunidade de ter acesso ilimitado a aspectos passados?

Outro desafio que impacta na nova forma de recuperar a informação musical, deve-se a rapidez de inserção de dados na *web*, ou mesmo o que denotaria uma informação virtual em ambiente virtual¹⁰. Precisa-se compreender a área da Recuperação da informação musical e como ela tem reagido a essa forma de recuperar quase imediata.

1.1 PROBLEMA

A proposta de Bush (1945), o MEMEX, deu suporte para pesquisas que contribuíram na recuperação da informação e na propagação de conteúdo, porém a essência do problema que Bush destaca não foi solucionada completamente. A informação existente ainda é superior ao conteúdo organizado, sendo a máquina uma potência no processo de rememoração humana. O homem apropriou-se da tecnologia para organizar e aperfeiçoar sua prática de trabalho mediante aos sistemas automáticos de recuperação, também conhecido como sistemas de recuperação da informação, conjunto de técnicas que por meio do aprofundamento da ciência da computação desafiavam a forma de recuperar diferentes tipos de documentos, sejam eles em texto ou mesmo áudio.

Após a década de 1980, a presença da web traz uma gama informacional extensiva para as técnicas de recuperar a informação. A informação musical, por exemplo, traz benefícios à memória, baseado nisso Levitin (2010) acredita que o contato raso com a música

⁹que irão ordenar e armazenar a informação em banco de dados, visando à recuperação posterior da informação (LANCASTER, 2004)

¹⁰Levy (2003) realça que virtual é algo atualizado, de maneira dinâmica. Algo possível, que não tem tanta exigência para ocorrer, mas que tem força para sustentar-se.

pode estimular quase todos os subsistemas neurais do homem, atribuindo poder à informação musical sobre a capacidade do ser humano. Sendo um tipo específico de informação, a música gerou uma área interdisciplinar, recuperação de informação musical, que visa desenvolver formas de gerir e preservar coleções de obras musicais, instrumentos de buscas de recuperação, entre outros usos (SANTINI, 2016). Compreende-se que a música reúne em sua composição textos, áudios, ritmo, sentimentos do compositor, dados que para serem recuperados devem considerar o sentido da canção, o ambiente externo e as possibilidades que os usuários terão acesso para a recuperação adequada.

A Recuperação da Informação Musical, neste trabalho utiliza duas visões de McLane (1996), visão objetiva¹¹ e a visão interpretativa¹² com os propósitos de identificação, localização e busca. Acredita-se que a análise de alguns aplicativos¹³ musicais auxiliará na resposta da questão: Qual é a relação entre a recuperação da informação musical e a produção da memória no contexto digital? .

1.2 JUSTIFICATIVA

Dentro da mitologia grega¹⁴, a música é personificada na musa Euterpe, fruto da relação do deus Zeus (pai dos deuses) e a deusa Mnemosine (personificação da memória). A mitologia grega, para algumas culturas, representa fragmentos da origem humana e influência em traços existentes na composição do ser humano. Visto isso, a mitologia grega indica que a música tem uma relação de primeiro grau com a memória, sendo uma composição importante para o desenvolvimento da outra.

Devido à forte influência que o conteúdo da informação musical causa ao ser humano almeja-se compreender seu valor. Sekeff (2002) defende que a vibração sonora provocada pela música tanto fisiológica, por meio do sistema nervoso, quanto psicologicamente, faz com que o indivíduo possa construir padrões pré-estabelecidos em seu ambiente, suas escolhas musicais delimitam a arquitetura de seus projetos e a construção da memória, com o aparato da *web* isto tem se intensificado. Assim como um aroma permite estimular uma lembrança, a música permite uma reflexão e/ou expectativa da vivência, e os sistemas automatizados auxiliam na rememoração deste fato.

¹¹A gravação do som que é fixado sem sofrer outras alterações. Podendo analisar algumas facetas da música: tom, tempo, harmonia, editorial e timbre.

¹²Está relacionada com meta-informação musical.

¹³Programa de computador que auxilia o usuário a uma tarefa específica ligada a processamento de dados.

¹⁴ Livro do autor Brandão em 1986.

Espera-se que a pesquisa seja vital para apresentar a relação que a recuperação musical e a memória, fornecem no contexto digital. A escolha pela área de recuperação da informação musical representa para a autora a oportunidade de compreender os mecanismos de recuperação relacionados à sua paixão, a música. Destaca-se, neste contexto, a informação musical está relacionada a sistemas que implicam na produção de memória virtual.

1.3 OBJETIVOS

Aquilo que se pretende alcançar durante a pesquisa, que identifique de forma clara o problema e sua delimitação.

1.3.1 Geral

O objetivo geral desta pesquisa pode ser enunciado da seguinte maneira:

Analisar como a recuperação da informação musical dialoga com a produção da memória.

1.3.2 Específico

Este objetivo pode ser desdobrado nos seguintes objetivos específicos:

- a) examinar quais os princípios e procedimentos compõem a recuperação da informação musical;
- b) analisar e descrever aplicativos que possibilitam a recuperação da informação musical;
- c) identificar elementos que evidenciem a relação entre recuperação da informação musical e memória;
- d) descobrir a relação entre a recuperação da informação musical e virtualização da memória.

2 DESENVOLVIMENTO

Expõe a música como fonte de recuperação da informação com auxílio de alguns autores e traça um breve histórico do início da área de recuperação da informação e da área de recuperação da informação musical. Ainda apresenta conceitos sobre o que é memória e como funciona o processo de virtualização da memória. Acredita-se que no decorrer da pesquisa será possível reconhecer os sistemas de recuperação da informação como extensão da memória humana.

2.1 MÚSICA ENQUANTO FONTE DE INFORMAÇÃO

A música para Nobre (2006, p. 2) “É a arte de combinar os sons simultânea e sucessivamente, com ordem, equilíbrio e proporção, dentro do tempo.”, auxilia o homem no aprendizado, na recuperação de memória, no restabelecimento da saúde. O surgimento de uma música implica em sua composição e a forma pela qual ela será contida e empregada. Em vista disto, há uma discussão sobre a importância da música enquanto entretenimento, mas pouco é relatado sobre o seu real significado enquanto informação e memória. Zanella (1999 apud WAZLAWICK; CAMARGO; MAHEIRIE, 2007, p. 106):

Entendendo a música como um fazer que se constrói pela ação do sujeito em relação com o contexto histórico-cultural, entendemos o sujeito como constituído e constituinte do contexto no qual está inserido. De acordo com Zanella (1999), “todo indivíduo enquanto ser social insere-se, desde o momento em que nasce, em um contexto cultural, apropriando-se dele e modificando-o ativamente, ao mesmo tempo em que é por ele modificado [...]

Os autores apontam que a música é parte da construção do ser humano e, por isso, impacta em suas escolhas e suas ações. A visão curiosa dos autores mostra o envolvimento que a música provoca no homem e em seu contexto social é repleto de significados pessoais. Conforme Sales e Sartori (2016, p. 89) “[...] a informação é entendida como um conjunto de dados registrados em quaisquer suportes, que para serem entendidos, devem ser carregados de significados, ou seja, dados que significam algo para alguém.”, desta forma, a música para o ser humano contempla além de um conjunto de sons agradáveis aos ouvidos, remete a todo um contexto significativo representado pela história do indivíduo, similar ao que se entende por fonte de informação.

[...] todos os materiais ou produtos, originais ou elaborados, que trazem notícias ou testemunhos, através dos quais se acessa o conhecimento, qualquer que seja este. [...] tudo

aquilo que forneça uma notícia, uma informação ou um dado.” [...] todos aqueles elementos que, submetidos à interpretação, podem transmitir conhecimento, tais como um hieróglifo, uma cerâmica, um quadro, uma partitura musical, uma fotografia, um discurso, uma tese doutoral e outros. (CARRIZO; SAINERO, 1994, p. 30).

A composição musical tende a expressar às interpretações emocionais do compositor e do cantor, por meio da transformação de seus elementos iniciais em finais, no sistema de recuperação, também a transmissão da música por áudio. Existe uma variedade de formas para representar e recuperar a informação musical, a partitura, por exemplo, propõem um idioma a ser desvendado enquanto o áudio leva o ser humano a ter reação à proposta do musicista. A música pode funcionar ainda como fonte de informação que apresenta traços específicos de uma comunidade. Barros (2006, p. 21) deixa claro que, “[...] a música mostra o resultado da expressão de comportamento humano composto por valores e crenças sociais e políticos, influenciados pelo quadro social de cada momento em que este enfoque esteja sendo abordado.”. Reafirmando o posicionamento de Zanella (1999 apud WAZLAWICK; CAMARGO; MAHEIRIE, 2007, p. 106) ao declarar a relação direta que um sujeito tem com seu contexto histórico. Já a música para Klöppel, Souza e Spudeit (1996, p. 4):

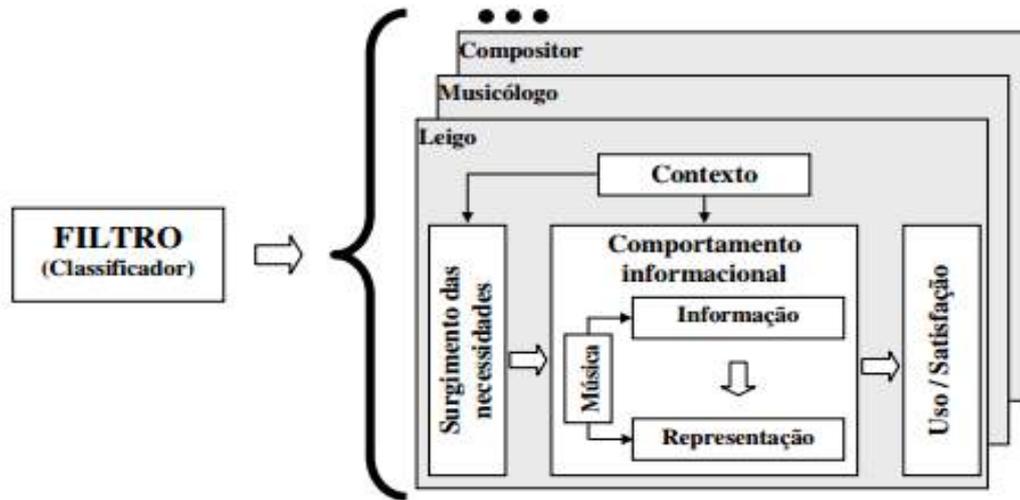
Música pode representar sentimentos, emoções, descrever uma época, seus costumes, fazer críticas, expressar valores, crenças e tudo que o ser humano é capaz de imaginar e compor. Os sentidos que fazem as músicas, suas letras e melodias podem variar dependendo de quem a aprecia [...]

Nesse sentido a informação musical ganha estrutura de documento que merece ser resguardado por representar parte da história, como os estilos musicais de regiões do Brasil. Cruz e outros autores (2011, p. 217):

[...] expressão de arte e ao mesmo tempo um objeto informacional, a Música tem um propósito diferente, já que é muito mais voltada para aspectos emocionais e conectivos do dia a dia das pessoas do que, necessariamente, um elemento usado para solucionar uma carência de informação. Portanto, face às características da linguagem musical e do seu uso, foi proposto um novo modelo genérico (de caráter comportamental).

Destaca-se que ao perceber a música como uma expressão artística os autores apresentam a necessidade de um “sistema moldado” por Cruz e outros autores (2011) para essa especificidade informacional, a música. Um sistema que atenda a necessidade dos usuários, sendo compreensível a aspectos emocionais, base para construção de conhecimento, estratégia de pesquisa, sendo disponibilizado em três esferas, leigo, musicólogo e compositor, conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 1 - Proposta de modelo genérico para mapeamento de necessidades de informação musical



Fonte: Cruz e outros autores (2011, p. 217).

Ao propor o novo modelo, Cruz e outros autores (2011), fizeram um filtro pelo nível de conhecimento musical e perceberam que a medida em que o indivíduo aumenta a percepção e o conhecimento musical, as necessidades são alteradas para uma nova concepção de recuperação. A informação musical proporciona ao homem uma perspectiva que expande sua realidade e fornece meios de conhecer culturas diferentes. Cruz e outros autores (2011, p. 208):

O uso da informação musical pode incluir conceitos relacionados ao grau de satisfação dos usuários por terem alcançado seus objetivos, sejam eles o lazer propriamente dito ou alguma atividade ligada ao trabalho. Nesse caso, a música pode ser usada em propósitos variados como: (i) execução da obra específica, porém sem a preocupação de ser específica (preocupação maior com a obra); (ii) estudo da lógica contida na estrutura da música; (iii) análise musical; ou (iv) impressão gráfica. As formas de uso citadas são evidentemente associadas ao nível de domínio musical do usuário e a particularização desse modelo deve levar em conta essas possibilidades.

O uso da informação musical será executado conforme a necessidade do usuário. A informação musical pode ser utilizada para distração do indivíduo como para uma atividade profissional. Embora o conteúdo musical tenha sua origem em áudio, apenas as técnicas de recuperação se diferenciam das informações escritas. As junções de sons que formam a música podem evidenciar uma característica histórica, sendo ilimitada sua forma de produzir e a forma de recuperar esse documento. Os objetivos dos usuários para a recuperação da informação musical percorrem desde se sentir melhor até efetuar um estudo específico das variantes daquele estilo de música ou afins. Diante dos suportes diferentes, seu impacto no homem resulta em alguns casos em mudança de comportamento. Conforme Lúcia

Willadino¹⁵, propõe em uma entrevista com a Revista Isto é Gente (2002):

A música foi fundamental para a recuperação do cantor por estimular as funções cerebrais e também pelo significado especial em sua vida. Desde o início a utilizamos para reabilitá-lo e acompanhamos a dinâmica das suas redes neuronais por meio da ressonância magnética funcional. Foi comprovado que as conexões entre seus neurônios se aprimoraram e o cérebro dele foi usando novos caminhos para recuperar a memória. (WILLADINO, 2002).

São inúmeros os benefícios que a música proporciona, enquanto fonte de informação para a saúde pode funcionar para reabilitar um paciente mediante da sua memória individual. Willadino (2002) afirma que a música auxilia na recuperação da saúde do paciente, ativando o cérebro para trazer resultados positivos, similar a um funcionamento do sistema de recuperação. Miranda (2013, p. 31) explica que:

A resposta pode ser encontrada no fato de que a memória musical é a última a ser perdida em casos de Alzheimer e também no conhecimento de que a região do cérebro associada à música, também está associada às memórias mais vívidas da pessoa. Sendo assim, a memória musical oferece a possibilidade de resgatar lembranças de uma pessoa, ou de um lugar, e talvez, como em alguns casos, até ver o rosto daquela pessoa em sua mente; podendo assim ajudar na recuperação das memórias, atuando como um poderoso agente da plasticidade cerebral.

A melhora do paciente deixa claro que a música enquanto e semelhante à fonte de informação é capaz de acessar áreas do cérebro que estimulam o paciente a reagir, estimula e estabelece acesso a recordações indexadas, similar a dinâmica de um sistema de recuperação da informação que para “gerar” resultado precisa recorrer à memória existente armazenada no sistema. A música ainda por ser uma informação bidimensional que vai além das expectativas humanas e tende a ser um aliado na evolução do estado de saúde do paciente, atuando em suas emoções conforme dito por Miranda (2013).

2.2 RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Área multidisciplinar que tem sido alvo de estudos de pesquisadores de diversas áreas desde a antiguidade (MCLANE, 1996). Entre estes, destaca-se Bush (1945) com uma observação da época sobre a crescente gama de conhecimento produzido e pouco acessível, uma questão atemporal que diferentes pesquisadores buscam responder constantemente, aborda como colocar em prática situações que proporcionam a tarefa massiva de tornar mais acessível, um acervo crescente de conhecimento. Bush além de destacar a necessidade de

¹⁵Lúcia Willadino, Revista IstoéGente, edição número 158, de 12 de agosto de 2002).

organizar métodos que proporcionem a recuperação da informação, faz a sugestão de uma máquina que armazene informações (MEMEX) que ajude na organização adequada de conteúdo informacional e em seu armazenamento, acreditava que com o auxílio da tecnologia seria viável um equipamento associar documentos e isso resultaria na duplicação dos processos mentais artificialmente.

Posteriormente nas décadas de 1950 e 1960, Saracevic (1996, p. 43) sinaliza que houve um forte investimento dos Estados Unidos da América em programas estratégicos, buscava-se inspecionar a gama crescente de informação (explosão informacional) que resultam no “[...] desenvolvimento da moderna indústria da informação e das concepções que a direcionam.”. E isso tem sido sustentado, pois “[...] uma vez que a ciência e a tecnologia são críticas para a sociedade [...] é também crítico prover os meios para o fornecimento de informações relevantes.”, fundamento que reforça a insistência em como e com quais ferramentas é possível controlar e recuperar a informação relevante para o usuário.

Moore (1951 apud SARACEVIC, 1996, p. 44) acredita que a recuperação da informação “[...] engloba os aspectos intelectuais da descrição de informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas empregados para o desempenho da operação.” forma de sistematizar, organizar a informação de um modo que seja possível recuperar depois. Para esse processo é necessário a presença de um ser humano, que seja capaz de reunir termos que componham o ambiente ao qual o método será inserido, para facilitar a busca do usuário fim. O processo direcionado da recuperação da informação viabiliza a possibilidade de ampliar o conhecimento do ser humano e proporciona uma visão adequada do que se pretende recuperar. A recuperação da informação, uma solução da ciência da informação bem sucedida, tem passado por inúmeras fases evolutivas, constituídas por:

[...] cartões perfurados aos CD-ROMs e acesso online; dos sistemas não-interativos àqueles de múltiplas possibilidades de interação, com interfaces inteligentes[...]dos textos escritos aos multimídia; da recuperação de citações à recuperação de textos completos; e ainda aos sistemas inteligentes e de respostas a perguntas.(SARACEVIC, 1996, p. 44).

A ciência da computação tem sido central, principalmente nas técnicas automáticas com a evolução de técnicas de recuperação da informação. O aperfeiçoamento destas técnicas dificulta a “previsão” das próximas mudanças no contexto informacional, porém reafirma o interesse de profissionais da ciência em propor formas de organizar, armazenar e recuperar qualquer tipo de informação.

2.2.1 Recuperação da informação musical.

Na década de 60, havia resquícios sobre possíveis processos de recuperação da informação automatizada na música por meio de ferramentas que posteriormente suportariam áudios (LANCASTER, 2004), porém o conceito de recuperação da informação musical reaparece no ano de 1996 em um artigo de Alexander McLane, intitulado “Music as information”. Segundo McLane (1996, p. 225):

[...]formatos de compressão da informação musical como o MIDI e o MP3, e também com a popularização e difusão da internet no mundo[...] Com o advento das bases de dados multimídia, a recuperação da informação pode continuar a funcionar em “ambientes baseados em palavras”, mas só pode ser bem sucedida se os documentos multimídia puderem ser representados de forma suficientemente adequada. Percebe-se que desenvolvimentos na representação da música, na forma de notação e na forma acústica, e em bases de dados computadorizadas, sugerem a necessidade de uma “filosofia” de recuperação da informação especificamente direcionada para a busca não-textual e a eventual expansão de sistemas que dêem conta da vasta gama de informações encontradas nos documentos multimídia. (MCLANE, 1996 apud SANTINI; SOUZA, 2007, p. 3).

Ao surgirem formatos eletrônicos de compressão da informação musical que suprisse a necessidade de gerenciar uma informação em áudios, erguem-se novas questões sobre o gerenciamento do conteúdo da informação musical. McLane (1996) destaca a necessidade de ter uma área que investigue a dimensão essencial e ontológica¹⁶ do mundo real, cita ainda a questão de como a internet proporciona a proliferação deste tipo de conteúdo e como seriam as maneiras viáveis de conter este tipo de informação sem restringi-la.

Barros (2012, p. 8) esclarece que a “A Recuperação da Informação Musical é uma área de estudos multidisciplinar que visa construir subsídios para representação, acesso e uso da informação musical.”. Isto é, apesar desta área ser baseada no processo de sistemas de recuperação da informação apresenta meios que se destacam e diferem da busca por texto completo sinalizada por Lancaster (2004, p. 251).

Todavia, quando os computadores foram inicialmente aplicados à recuperação da informação, em escala importante, em fins da década de 1950 e início da década de 1960, reconheceu-se que as buscas em textos, e mesmo buscas em textos integrais, havia se tornado uma possibilidade sedutora [...] Trabalhos dessa natureza antecederam, na realidade, o desenvolvimento de tesouros e o surgimento dos grandes sistemas baseados na indexação feita por seres humanos. (LANCASTER, 2004, p. 251).

Os resultados das pesquisas produzidas entre as décadas de 50 e 60 deram início a uma nova forma de recuperação, forma que previa além do armazenamento de memória o

¹⁶“estudo do ser” e consiste em uma parte da filosofia que estuda a natureza do ser, a existência e a realidade. A palavra é formada por meio dos termos gregos ontos (ser) e logos (estudo, discurso).

surgimento de técnicas que recuperasse a informação exata. Como dito por Lancaster (2004) na década de 1950 a possibilidade de recuperar um texto completo era “sedutora”, aguçava a curiosidade dos pesquisadores e isso gerou mais pesquisas para o aprimoramento de outros suportes.

As propostas de mecanismos e ferramentas da Recuperação da Informação Musical apresentam esquemas e estruturas que auxiliam na recuperação adequada, permitem o acréscimo das formas em texto e a captação de sons, existentes no ambiente virtual. Estes permitem a busca por sons conforme mencionado em Lancaster (2004, p. 237) "O campo pode ser [...] dividido em recuperação de fala e recuperação de música [...] uma trilha sonora longa provavelmente apresentar vários componentes de áudio – fala música e, possivelmente, outros sons.". Ou mesmo com partes que compõem a música, como: altura, intensidade, timbre, ritmo, melodia, harmonia, tempo, estrutura, acústica e orquestração.

Saracevic (1996, p. 44) a respeito da proposta de Mooers (1951) vai questionar os fundamentos a serem analisados para a construção do sistema de recuperação da informação, são eles: “a) como descrever intelectualmente a informação? b) como especificar intelectualmente a busca? c) que sistemas, técnicas ou máquinas devem ser empregados?”. Questionamentos que ganham destaque quando o objetivo é o tratamento e a preservação do conteúdo.

Saracevic (1996, p. 47) citando Kochen, (1974).

Podemos conceitualizar o sistema de conhecimento, no qual se inscreve a recuperação de informação, como composto por três partes; (a) as pessoas em seu papel de processadores de informações; (b) os documentos em seu papel de suportes de informações; (c) os tópicos como representações. Estamos interessados no ciclo de vida de cada um destes três objetos e na dinâmica de interação entre eles. Portanto, devemos considerar a variável comum aos três: tempo. (SARACEVIC, 1996, p. 47).

Observam-se três aspectos constituídos na recuperação da informação que possui como vínculo o período que está inserido: ser humano (pessoas), suporte e representações adequadas do conteúdo. Profissionais da informação de diversas áreas do conhecimento e de diferentes nacionalidades atualmente têm encontrado êxito em pesquisas. Inclusive o estudo de práticas que analisaram a área da recuperação da informação musical tem possibilitado o surgimento de novos mecanismos, ferramentas, aplicativos específicos que tem a música como fonte de informação, como: **Spotify**¹⁷, **Shazam**¹⁸, **Tidal**¹⁹, **Deezer**²⁰, **8tracks**²¹. Desta

¹⁷Serviço de música digital que dá acesso a milhões de músicas.

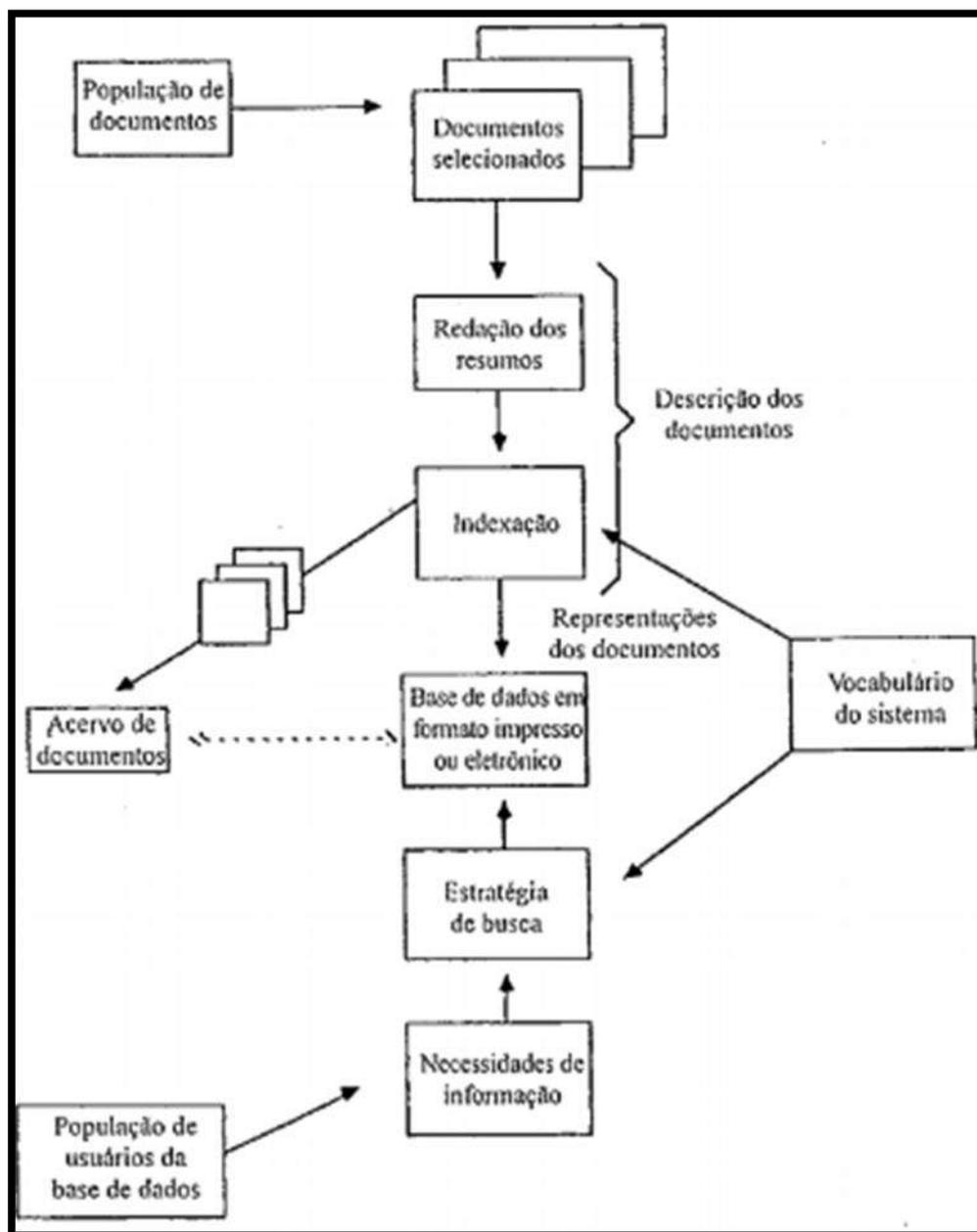
¹⁸Aplicação para Smartphones que incorpora um serviço que permite a identificação da música.

¹⁹ Serviço de música com alta fidelidade qualidade de som, vídeos de música de alta definição.

²⁰Aplicativo que permite descobrir e ouvir músicas de maneira bem divertida e interativa, por meio de um serviço de

forma, o uso destes sistemas permite que o usuário contribua atentamente para a evolução do aplicativo. A figura abaixo exhibe o processo de recuperação da informação, pois a sua estrutura retrata os primórdios do funcionamento de um sistema de recuperação da informação.

Figura 2 – Proposta de modelo de função da elaboração de índices e resumos no quadro mais amplo da recuperação da informação



Fonte: LANCASTER, 2004, p. 2.

streaming.

²¹Aplicativo de rádio lista de reprodução para as pessoas que se preocupam com música para fazer e descobrir playlists refrescante humanos.

A figura acima foi retirada da obra de Lancaster (2004) ela denota todos os processos de um sistema de recuperação da informação, desde a filtragem de documentos, sua indexação apropriada (constituindo o vocabulário do sistema) até a sua forma de recuperar mediante a estratégia de busca ao utilizar operadores booleanos (AND, OR, NOT). É possível correlacionar com um sistema de recuperação musical, pois segue os padrões de um sistema de recuperação de informação, diferenciando-se nas técnicas de indexação, nas propostas de recuperação e nas formas de disseminação da informação. Os sistemas de recuperação têm como fonte de informação a recuperação das palavras, enquanto os modernos sistemas voltados para recuperação da informação musical ampliam o leque de expressões de busca para o mundo dos sons.

Lancaster (2004) ainda vai apontar em 2003, que os estudos sobre recuperação musical ainda eram bastante limitados, porém atualmente esta área do conhecimento está em constante crescimento. Ele destaca dialogando com a visão de Byrd e Crawford (2002) que algumas formas auxiliares de indexação e recuperação de música, são um desafio dentro do contexto inicial de indexação (escrita) para o surgimento dos mecanismos de recuperar (som).

Observam-se mudanças na forma de recuperar bem como nas estratégias utilizadas. Cruz e outros autores (2011, p. 220) relatam o porquê pessoas leigas recorrem a esta área em crescimento:

O comportamento informacional para leigos é fruto da percepção que esses têm da música e, conseqüentemente, da representação que satisfaz suas necessidades de informação. Além disso, muitas vezes o usuário compreende informação musical segundo a visão autorizada pelos sistemas a que ele tem acesso, provocando, em alguns casos, até certo conformismo pelo uso das tecnologias disponíveis. Portanto, o comportamento informacional foi feito primeiro com a percepção de como ele compreende a informação musical e, ao mesmo tempo, procurando identificar possibilidades adicionais que envolvam tecnologias que ele não experimentou, mas que podem ajudá-lo a resolver tais necessidades.

A representação inadequada da informação musical pode fornecer ao usuário uma visão contrária do autor da melodia. Fixa a ideia, que os sistemas que tem como base a música, serão associados a um direcionador de ideais que auxiliaram na produção de memória virtual. Em um aplicativo, as escolhas do usuário, geraram filtros que buscaram atender a perspectiva do indivíduo. Segundo CUNHA (2013), um dos objetivos da recuperação musical é ampliar poder de recuperação, logo, considera as partes da construção música como: melodia, acordes, segmentação, frequência, compasso e beats. Apresenta ainda, algumas áreas de pesquisa e aplicação da Recuperação de informação Musical:

Quadro 1 - Áreas de pesquisa e aplicação da Recuperação da informação musical

| ÁREAS DE PESQUISA E APLICAÇÃO DA RIM | | |
|--------------------------------------|--|---|
| 1. | Classificação de áudio | Reconhece estilos musicais e de compositores; |
| 2. | Identificação da capa de áudio | Procura identificar por meio de algoritmos, semelhanças existentes nos áudios de uma representação cover de uma composição. |
| 3. | Semelhança e recuperação de música de áudio | Auxilia os usuários a encontrar novas músicas por similaridade. Comparar algoritmos de arquivos simbólicos de áudio (MIDI) com um banco de arquivos, retornando um ranking dos mais similares. |
| 4. | Detecção de início de áudio | Analisa algoritmos capazes de encontrar os locais dos eventos sônicos em um arquivo de áudio. |
| 5. | Detecção de chave de áudio | Analisa e compara algoritmos capazes de identificar o tom de canções. |
| 6. | Consulta cantando / zumbido | Avaliar sistemas de MIR que recebem como entrada áudios de pessoas cantando e que tentam identificar corretamente as notas que estariam sendo executadas pelos cantores |
| 7. | Extração de melodias de áudio | Avaliar a capacidade de sistemas de MIR na extração da frequência fundamental da voz de uma melodia sendo executada. |
| 8. | Múltiplas estimativas de frequência e rastreamento | Avaliar sistemas capazes de identificar as frequências fundamentais (F0) de cada frame de um sinal de áudio. |
| 9. | Estimativa de acordes de áudio | Extrair e transcrever a sequência de acordes de um arquivo de áudio (auxilia na análise semântica de áudio, segmentação e busca por blocos similares do arquivo de áudio). Identificação integral de cada acorde (nota, tipo e duração), bem como sua localização na música. |
| 10. | Segmentação estrutural | Esta tarefa busca avaliar sistemas de MIR que são capazes de identificar as estruturas das seções ou segmentos em canções. Estes segmentos são representados pelas estrofes e refrões. Estas estruturas definem um dos mais importantes parâmetros da música, sobretudo ocidental |
| 11. | Estimativa de tempo de áudio | Avaliar sistemas de MIR que sejam capazes de identificar o tempo ou compasso de canções diversas. |
| 12. | Rastreamento de batimento de áudio | Identificar os “beats” de um arquivo de áudio. O “beat” define o ritmo e velocidade de cada música. |

Fonte: Adaptado de CUNHA [201-].

Essas técnicas são propostas com o objetivo de esclarecer mecanismos utilizados na recuperação da informação musical. O sistema voltado para recuperação de informação musical responde a algoritmos que representarão as suas metas no sistema. Considerando o conteúdo inicial existente e as buscas dos usuários.

2.3 MEMÓRIA

De uma forma simples e genérica, podemos entender a memória como “a capacidade humana de reter fatos e experiências do passado, evocá-los e retransmiti-los às novas

gerações, graças a um conjunto de funções psíquicas” (CASTRO; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2017, p. 80). Desta forma, entende-se a função mnemônica na dimensão de sua interlocução com o cérebro humano, em sua complexa função de aquisição, guarda, lembrança e transmissão de informações.

No entanto, também não se pode deixar de considerar a premissa de Maurice Halbwachs, que nos ensinou que, embora sejam os indivíduos que se lembram, o conteúdo das lembranças e as formas como estas lembranças nos chegam, sofrem influências e interferências do social, naquilo que o pensador designou como “quadros sociais” da memória coletiva. (HALBWACHS, 2006) em seus trabalhos “Os quadros sociais da memória” e “A memória coletiva”, sustenta que

[...] a memória deve ser entendida, sobretudo, como um fenômeno coletivo. A memória individual contém, também, aspectos da memória do grupo social ao qual o indivíduo pertence e interage constantemente com a sociedade: “podemos perfeitamente dizer que o indivíduo recorda quando assume o ponto de vista do grupo e que a memória do grupo se manifesta e se realiza nas memórias individuais. (HALBWACHS, 2004 apud (CASTRO; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2017, p.89)

Candau (2011, p. 66), salienta a respeito de memória que é “o apelo ao passado é um constante desafio lançado ao futuro, consistindo em ponderar hoje sobre o que foi e o que poderia ter sido feito”. Reflete a insistência do homem em precisar recorrer ao passado para entender quem é no presente, tratam de perspectivas, objetivos e metas, a ações atuais que poderão impactar sociedade.

A memória resguardada pela história permite a construção de descobertas futuras, e a memória de sistemas de recuperação resgatam fatos e auxiliam na rememoração do indivíduo. Ao falar de memória remete-se a memória enquanto tecnologia, para este contexto, pode-se chegar à conclusão de que memória é a arte de guardar e recordar situações antigas, sendo possível desde a lembrança remota de um indivíduo até a chance de homenagear alguém devido a sua história. Conforme Silva e Oliveira (2014, p. 136) vão destacar:

[...] a memória vem acompanhada dos rastros de uma representação fenomenológica que marcou o sujeito em sua relação com o tempo. De todo modo, a memória que a história defende se torna uma operação historiográfica avaliativa, interpretativa e reflexiva, ou seja, a memória sob o olhar do historiador tem uma congruência que se expressa nas dimensões do tempo, pois a estrutura espacial e temporal precedente emerge nas articulações da condição histórica.

A construção da memória é fundamentada na representação que alguém (pessoa) faz a algo (objeto). Características do indivíduo serão empregadas na construção da memória, como: tempo histórico, a educação familiar, educação social, pessoas que rodearam durante o

seu crescimento, dogmas ensinados, regras impostas, crenças, ideais e comunidade ao qual está integrada.

A memória do ser humano é a faculdade de conservar e lembrar estados de consciências passados. São construções feitas ao longo de sua trajetória que influenciaram na forma individual de enxergar o mundo. Impactará na forma a qual o homem representará as informações, e justificar algumas escolhas pessoais, e socialmente.

A construção de um monumento é algo que um indivíduo atribui valor pessoal e social. Mediante as características pessoais o homem exporta valor a algo (objeto) e insere em um ambiente social. O objeto passa a conter um valor social e integrar a memória histórica do ambiente. Posteriormente estudiosos poderão ter acesso ao objeto, representação do indivíduo, para conhecer a memória histórica da sociedade.

Sobre memória coletiva, a rotina acadêmica retrata em sala de aula, o docente passa a informação para a construção do conhecimento, porém por trazerem características diferentes, há um filtro individual, a perspectiva, que remeterá a visões diferentes de uma mesma fonte de informação. Candau (2011, p. 101) acrescenta que:

Se, como afirma Walter Benjamin, fazer a História é dar sua fisionomia às datas, podemos dizer que uma história de vida consiste em dar uma fisionomia aos acontecimentos considerados pelo indivíduo como significativos do ponto de vista de sua identidade. Quando opera a memória, o acontecimento rememorado está sempre em relação estreita com o presente do narrador, quer dizer, com o tempo de instância da palavra, enquanto na enunciação histórica é o acontecimento que constitui o marco temporal pelo sujeito da enunciação, quer dizer, o historiador.

Em outras palavras a memória é algo individual que é construído coletivamente de forma direta ou não, mas que é afetada pela a realidade vivenciada naquele instante. Porém existem momentos que ganham cunho histórico que também podem ser chamados de memórias históricas. Como Candau (2011), sinalizou acima para construção histórica é necessária a existência de algo que permita a guarda da memória, isto é, algo que resguarde a representação. Leal (2010, p. 1) encara “A memória pode-se traduzir como as reminiscências do passado, que afloram o pensamento de cada um, no momento presente; ou ainda, como a capacidade de armazenar dados ou informações referentes a fatos vividos no passado.”. Notam-se traços de uma parte importante de um sistema de recuperação da informação, a reunião de termos que formam a lista do vocabulário do sistema. Ainda Dodebei (2001, p. 60) salienta que:

Desse modo, ao falarmos em memória, falamos em representação. Tal representação pode ser compreendida também de duas formas: a representação obtida por meio da reprodução, como

é o caso da duplicação de textos, sons e imagens; e a representação obtida por isolamento de um objeto, por exemplo, um espécime único.

A memória pode ser vista como uma junção de representações de situações relevantes, que operam de forma integrada. Com isso a construção é meramente um relato que pode ser representado, como recuperado. Dodebei (2001) chega a apresentar o som como forma de representação. A memória aqui estimada é semelhante à ideia de fonte de informação principal ou mesmo como “índice” de um sistema. Outra forma de falar da memória é apontada por Ricouer (2007, p. 402) esclarece que:

O que faz a crise, na crise da memória, é a obliteração da vertente intuitiva da representação e a ameaça, que a ela se acrescenta, de perder o que se pode chamar de atestação do ocorrido, sem o que a memória seria indiscernível da ficção.

A memória serve primordialmente para a comprovação do que ocorreu, quando não é devidamente resguardada, ela se perde mediante ao acaso, não sendo possível entender as limitações temporais. Para existir “memória” é necessário que haja um acontecimento que tenha um forte significado para o indivíduo ou para a sociedade. Bergson (1999, p. 72) vai buscar classificar o tempo propondo que “[...] passado é por essência o que não atua mais, e que ao se desconhecer esse caráter do passado se é incapaz de distingui-lo realmente do presente, ou seja, do atuante.”.

A memória é a atribuição de significado ao ato que passou que pretende guardar, um momento que possivelmente delimita a função do presente. Atribuição de significados no passado resulta na possibilidade de recuperar por meio do consciente a lembrança. Semelhantemente ao que está exposto no filme "Efeito borboleta"²²²³ os vácuos de memória expostos pelo personagem principal Evan, servem como pontos de resgate da memória, pontos que foram “esquecidos” em seus diários, mas vivenciado em suas fases no decorrer do filme, esses pontos esquecidos podemos remeter a uma espécie de recuperação da informação, que mesmo não fazendo sentido inicialmente, permite o retorno do personagem a situações razoavelmente importantes para a construção do enredo, nesse caso a recuperação da memória do personagem. Apresenta fraquezas que o homem possui em relação à máquina, pois é possível que o homem sofra de amnésia²⁴, enquanto a máquina está programada para

²²Filme que trata da dependência sensível às condições iniciais dentro da teoria do caos.

²³O estudante universitário Evan Treborn está aflito com dores de cabeça tão fortes que frequentemente desmaia. Enquanto está inconsciente, Evan pode viajar de volta no tempo para momentos de dificuldades na infância. Ele também pode alterar o passado para os amigos, como Kayleigh, que foi molestada pelo pai. Porém ao mudar o passado, ele pode alterar o presente, o que leva Evan a se encontrar em um pesadelo de realidades alternativas, incluindo uma onde ele está preso.

²⁴Ausência de memória, perda parcial ou total da memória.

recuperar. A memória é algo que pode ser estudado por diversas vertentes e aspectos. Como Dodebei (2010, p. 11) esclarece:

[...] campo terminológico temos, por exemplo: memória social, memória coletiva, quadros sociais da memória, memória individual, arte da memória ou mnemotécnica, memória comunicativa, comemorações etc. o que demonstra que a memória não é objeto de uma única disciplina.

Entende-se, segundo Dodebei (2010), que memória parte do coletivo para o individual, remete-se a preservação de algo que se deve ter apreço, que se deva resguardar. Na ciência da computação a memória é um dispositivo que pode receber, conservar e restituir dados. A memória na linguagem humana e no coletivo impacta no que se acredita ser correto para o todo, ultrapassa os sentidos individuais, ética e moral, para o conveniente para a população. Somos expostos à identidade social e seus paradigmas até a construção da identidade pessoal, porém nesta fase já reunimos uma série de memórias formada pelo todo. Conforme Sacks (2007, p.208) exemplifica:

[...] quando “lembramos” uma melodia, ela toca em nossa mente, revive. Não ocorre um processo de evocar, imaginar, montar, recategorizar, como quando tentamos reconstruir ou lembrar um evento ou cena do passado. Lembramos uma nota por nota, e cada nota preenche totalmente a nossa consciência, mas ao mesmo tempo se relaciona com o todo.

A música vinculada ao processo de rememoração, ativa involuntariamente aspectos passados. Não faz nenhum tipo de classificação ou alteração ao fato ocorrido, mas auxilia pontualmente a vivência individual. Os detalhes empregados na melodia fornecem meios inconscientes de recuperação da memória, ressalta a importância da informação musical para o indivíduo.

2.3.1 Virtualização da memória

O presente tópico apresenta outra reflexão a partir dos trabalhos do pensador Henri Bergson, que distingue dois tipos de memória: a memória hábito e a memória pura: a primeira, que está fixada em nosso organismo, opera pela repetição, sendo “mais hábito do que memória” (BERGSON, 1999, p. 176). Já a segunda, seria o que concebemos como a memória propriamente dita, pois independe da repetição para ser gravada. Nas palavras de Bergson,

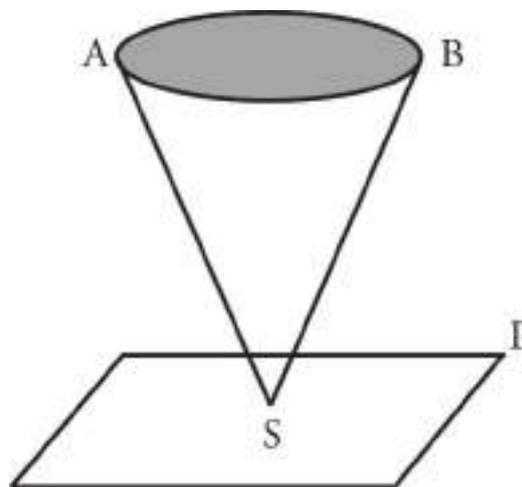
[...] A memória do corpo, constituída pelo conjunto dos sistemas sensório-motores que o

hábito organizou, é portanto uma memória quase instantânea para a qual a verdadeira memória do passado serve de base. [...] Para que uma lembrança apareça na consciência é efetivamente preciso que ela desça das alturas da memória pura até o ponto preciso em que se realiza a ação. (BERGSON, 2006, p. 92).

Para Bergson, que distingue a percepção da lembrança, “o passado não só vem à tona das águas presentes, misturando com as percepções imediatas, como também empurra, ‘descola’ estas últimas, ocupando o espaço todo da consciência.”. (BOSI, 2003, p. 36). Sendo assim, na perspectiva de Bergson, não se pode falar em uma “percepção pura” ao nos referirmos a uma lembrança e a memória “teria uma função prática de limitar a indeterminação (do pensamento e da ação) e de levar o sujeito a reproduzir formas de comportamento que já deram certo.”. (BOSI, 2003, p. 37).

Para melhor evidenciar a diferença entre o “espaço profundo e cumulativo da memória” (que neste trabalho entende-se como dimensão “virtual” da memória) e o espaço “raso e pontual” da percepção imediata, Bergson criou a imagem do “cone invertido”:

Figura 3 – Cone invertido.



Fonte: BOSI, 2004.

Nas palavras de Bergson (apud BOSI, 2003, p. 39)

Se eu represento por um cone SAB a totalidade das lembranças acumuladas em minha memória, a base AB, assentada no passado, permanece imóvel, ao passo que o vértice S, que figura em todos os momentos o meu presente, avança sem cessar e sem cessar, também, toca o plano móvel P de minha representação atual do universo. Em S concentra-se a imagem do corpo; e, fazendo parte do plano P, essa imagem limita-se a receber e a devolver as ações emanadas de todas as imagens de que se compõe o plano.

Com base no pensamento de Bergson podemos concluir que é sempre do presente que parte o chamado ao qual a lembrança poderá responder.

Virtual é algo que tende a gerar um efeito mesmo que não seja palpável, seja por meio da ciência da computação e suas ferramentas ou mediante a imaginação do ser humano. Isto é, a virtualização da memória implica na versão virtual de alguma coisa. Existente na ciência da computação como *software* (sistema operacional, aplicativos, dispositivos, armazenamento ou recurso de rede).

Santaella (2001, p. 4) vai reforçar que “Cérebros humanos, computadores e redes interconectadas de comunicação ampliam, a cada dia, um ciberespaço mundial no qual todo elemento de informação encontra-se em contato virtual com todos e com cada um [...]”. Significa que o ser humano e a máquina estão trabalhando para a constituição de virtualização da memória e até a socialização dos indivíduos. O homem é responsável por armazenar o conteúdo adequado aos sistemas de recuperação, provocando a possível existência de uma “inteligência artificial” para que haja disseminação da informação e a máquina transforma-se em um aliado no processo de rememoração.

Em âmbito digital a virtualização tende a ser compreendida por meio das máquinas, algo infinito que existe em um ambiente não palpável por meio de *softwares*, contido em recurso de *hardware* físico em partes, que podem ser usadas para fins distintos. Segundo Levy (1996, p. 17) neste contexto a “virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma “elevação à potência” da entidade considerada.”. Este conceito tem surgido com o propósito de exemplificar a produção informacional humana gerada no ambiente virtual. Produção esta, que com os mecanismos da internet e suas ferramentas ganhou uma proporção inimaginável. Levy (1996) apresenta em seu livro “o que é virtual?” ao dialogar sobre escrita e virtualização da memória, o hipertexto, a organização da escrita de forma dinâmica que permite ao leitor fazer associações diversas. O processo indexação automática, iniciado pelos profissionais da informação na década de 50, evoluiu e adaptou-se às novas propostas, entre estas, a web. Os sistemas automatizados permitem novas formas de indexação, que contribuem para a produção de memória virtual, como a folksonomia e a “indexação social”. Hoje em dia facilmente o usuário pode indexar um documento virtual por meio de *hashtags*²⁵:

[...] folksonomia é vista como o resultado da indexação social e uma alternativa às formas tradicionais de organização da informação em ambientes digitais. Os sistemas ou aplicações que adotam folksonomias denotam a maximização da autonomia dada aos sujeitos e manifestam o potencial das redes sociais na produção de metadados agregados de contextualizações que organizam e compartilham os conteúdos. (ASSIS, 2011, p. 20).

²⁵ Expressão comum que cria uma interação dinâmica do conteúdo entre os usuários das redes sociais.

A quantidade de conteúdo produzido em ambiente digital gera uma nova preocupação com relação à virtualização da memória. Moura (2010, p. 38) esclarece que:

O triângulo folksonômico revela os elementos que compõem o movimento colaborativo em ambientes de troca e cultura informacional. São eles: os recursos informacionais, os agentes humanos (por vezes, vistos como identidades informacionais em fluxo) e as tags adotadas para descrever os conteúdos.

Constatando o compartilhamento de visões individuais, para realidades diferentes. Estabelecendo trocas entre o ambiente físico para um ambiente virtual e de um ambiente virtual para um físico.

Rodrigues (2010, p. 11) diz que “[...] a Folksonomia seria uma taxonomia construída pelas pessoas. E sua grande colaboração está na recuperação de informação feita a partir da indexação das palavras (etiquetas) informadas pelo usuário.” O diálogo que mantém o usuário na web, impacta na busca dos próximos usuários. Trazendo a ideia de construção colaborativa:

O aspecto essencial que justifica o sentido de construção colaborativa do conhecimento é trazido pelos indivíduos que atuam dentro do ambiente, ou seja, a articulação entre interação e cooperação sobre os diferentes pontos de vista sejam eles convergentes ou divergentes. Embora os aspectos intervenientes e facilitadores no processo de colaboração tenham sido demonstrados, faz-se necessário o reconhecimento dos aspectos tecnológicos particulares da ferramenta em discussão, de modo a identificar até que ponto o software mostra-se versátil no sentido de possibilitar a participação igualitária de usuários com pouco ou muito conhecimento. (RAMALHO; TSUNODA, 2007, p. 5).

Entende-se que a definição de construção colaborativa faz da folksonomia uma modalidade que fornece mecanismo de conhecer a linguagem do usuário, gerando o crescimento de conteúdo informacional na web.

Gonçalves (2016, p. 6) sinaliza que: “A partir da virtualização da produção da memória, se faz necessário um estudo que dialogue com os processos informacionais que constituem a construção da memória no contexto da web.”. Neste caso, é possível correlacionar os processos informacionais com alguns mecanismos disponíveis em sistemas de recuperação da informação, alguns aplicativos que originaram no ambiente virtual, que contribuem para o crescimento da produção de memória virtual. Sistemas que com o auxílio da Web, são inconstantes, sofrem variações e atualizações constantemente, devido ao fluxo intenso de inserção de dados por parte da comunidade indexadora (reflete a interação do sistema com o usuário). Por meio de pesquisas recentes, artifícios tecnológicos permitem

vislumbrar²⁶ formas de como administrar “limites” e “análises” contundentes que exponham táticas de armazenamento na web. Relatamos uma nova forma de olhar, quando tratamos web sites e aplicativos específicos, compartilhamos não só informações, mas a nossa visão de mundo, nossa imaginação. Gonçalves (2016, p. 1-5) ainda aponta que:

A web apresenta-se como um cenário que incorpora e adapta diversos processos informacionais e sociais. Esse contexto impacta inclusive a produção da memória, uma vez que esta encontra-se passível de representações simbólicas e informacionais no contexto digital [...] a virtualização do processo de construção da memória, por meio de técnicas e mecanismos de representação da informação no ambiente digital. (GONÇALVES, 2016, p. 1-5).

Fala-se representações simbólicas e informacionais que pertencem ao contexto digital, representações que crescem mediante ao processamento de dados e posteriormente a sua forma de recuperar a informação. Interpretações que repercutem pelo mundo, uma memória global e constituída por pessoas comuns na sociedade. A memória que construída na sociedade rompe as barreiras do espaço e tempo, e alcança quem necessite da informação.

Ainda falando de virtualização Levy (1996, p. 59) diz que:

Potencial de realidade, o bem destrutível e privativo não pode estar ao mesmo aqui e lá, desprendido do aqui e agora. Ele é regido pela lei da exclusão mútua: ou...ou Não fosse assim, poderia se realizar de duas maneiras diferentes em dois lugares e dois momentos distintos, o que, por definição, é... impossível. As reservas de possíveis, os bens cujo consumo é uma realização, não podem portanto ser separados de seu suporte físico. (LEVY, 1996, p. 59).

Este processo faz uma pessoa ter a sensação de ser um integrante da realidade virtual, isto é, compartilhar memórias individuais com as ferramentas que a tecnologia fornece. Neste caso, a virtualização da memória pode ser compreendida de algumas perspectivas diferentes como: a geração de conteúdo informacional que está sendo armazenadas na “web”. Ciente que o conteúdo que é correlacionado por milésimos de segundos na “rede de compartilhamentos” da internet, pode jamais ser esquecido, nota-se que o ambiente digital não possui o mesmo nível de memória do ser humano, “priorizando” situações convincentes, mas possui uma memória programada indexadora. A virtualização de memória dentro deste contexto é entendida mediante ao uso de um software, diferentemente do contexto humano.

²⁶enxergar parcial, indistinta ou fracamente; entrever, lobrigar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório. Segundo Gil (2008) uma pesquisa exploratória busca a interação com um assunto pouco explorado, com o objetivo de conscientizar o pesquisador por meio do levantamento de informações do que será estudado. Enquanto pesquisa descritiva, para Vergara (2000), expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza. A pesquisa tem aspectos qualitativos, pois preza pela natureza e essência dos aplicativos que serão estudados.

3.1 CAMPO DA PESQUISA

O campo de pesquisa é composto por aplicativos voltados para a recuperação da informação musical e por seus usuários, a fim de entender as interações que elas estabelecem com esses aplicativos, buscando compreender as relações entre recuperação da informação e memória. A abordagem metodológica escolhida será o estudo de caso, pois visa estudar um ou mais sistemas, para compreender o funcionamento e a evolução deste caso, sem generalizar (GIL, 2007).

3.2 TÉCNICAS DE COLETA

Quanto à técnica de coleta de dados foi utilizada observação sistemática, que propõe uma observação estruturada, planejada e controlada (MARCONI; LAKATOS, 1996) e por meio da aplicação de questionários que é uma “[...] série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador” (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 88).

A técnica de análise de dados foi mediante observação e sistematização das respostas dos questionários. Que apresentaram as propostas de cada aplicativo e seu funcionamento para responder, características que diferenciam, buscando responder “Qual é a relação entre a recuperação da informação musical e a produção da memória no contexto digital?”.

3.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA

Foram considerados para a seleção do estudo, os três aplicativos que atenderiam a proposta e diversificavam em funcionalidades, entre os mais baixados por usuários de 2016,

são estes: Spotify, Shazam, Deezer. O download dos aplicativos está disponível no Google play store²⁷. Foram analisados os mecanismos de recuperação de dados que os sistemas fornecem. Acredita-se que a organização da informação existente em um aplicativo permita o controle adequado das escolhas de seus usuários. Pretendeu-se fazer uma análise dos aplicativos musicais, para responder se eles atendem a proposta inicial, a disponibilidade e possíveis restrições de acesso de informação, funcionalidades, armazenamento de dados, vantagens do aplicativo, estratégias de recuperação.

Abaixo, um quadro comparativo dos aplicativos para evidenciar relação entre a recuperação da informação musical e virtualização da memória, e comentários de usuários que referenciam a recuperação da informação.

Quadro 2 – Funcionalidades dos aplicativos segundo as áreas de pesquisa e aplicação da Recuperação da Informação Musical.

| FUNCIONALIDADES | | APLICATIVOS | | |
|-----------------|--|-------------|--------|--------|
| | | SPOTIFY | SHAZAM | DEEZER |
| 1. | Classificação de áudio | NÃO | SIM | NÃO |
| 2. | Identificação da capa de áudio | SIM | SIM | SIM |
| 3. | Semelhança e recuperação de música de áudio | SIM | NÃO | SIM |
| 4. | Detecção de início de áudio | NÃO | SIM | NÃO |
| 5. | Detecção de chave de áudio | NÃO | SIM | NÃO |
| 6. | Consulta cantando / zumbido | NÃO | SIM | NÃO |
| 7. | Extração de melodias de áudio | NÃO | SIM | NÃO |
| 8. | Múltiplas estimativas de frequência e rastreamento | NÃO | SIM | NÃO |
| 9. | Estimativa de acordes de áudio | SIM | SIM | SIM |
| 10. | Segmentação estrutural | SIM | SIM | SIM |
| 11. | Estimativa de tempo de áudio | SIM | NÃO | SIM |
| 12. | Rastreamento de batimento de áudio | SIM | NÃO | SIM |

Fonte: Adaptado de Cunha (2013).

Entre os aplicativos citados o pré-requisito para escolher qual seria analisado foi à dinâmica em que os aplicativos relacionavam-se com o tema, a facilidade de compreensão dos usuários perante o layout do aplicativo, bem como a disponibilidade acesso gratuito. Optou-se pelo aplicativo Spotify devido a sua diversidade de público e a sua flexibilidade de uso, sendo um aplicativo que se destaca por atender usuários que utilizam android e iOS, acredita-se que esta versatilidade aumenta a quantidade de usuários adeptos e dispostos a contribuir com a pesquisa, suas funcionalidades ainda funcionam como um contraponto com relação aos demais aplicativos a serem analisados. Entre as funcionalidades oferecidas pelo Shazam, sua

²⁷ é um serviço de distribuição digital de aplicativos, jogos, filmes, programas de televisão, músicas e livros, desenvolvido e operado pela Google.

capacidade de reconhecer músicas e sinalizar o nome e o cantor correspondente o torna indispensável para a continuidade da pesquisa, ainda a interatividade que seus mecanismos possibilitam com os demais aplicativos classifica como um aplicativo importante para a realização da análise. Já o Deezer destaca-se perante as propostas e a personificação do aplicativo devido às possíveis escolhas do usuário, mecanismo que conversa precisamente com o objetivo do trabalho. Ao final, percebe-se que ambos os aplicativos apesar de terem semelhanças com o tipo de informação executada que é a informação musical, possuem mecanismos diferentes e poucas semelhanças em seu uso.

3.3.1 Aplicativo Spotify Music

É um serviço de musica digital que contém um acervo vasto.

Figura 4 – Logomarca Spotify Music.



Fonte: Google play store (2017).

É um serviço streaming²⁸ de música, podcast e vídeo. Um serviço digital que dá acesso a um vasto acervo de músicas. É um aplicativo sueco que foi lançado dia 7 de outubro de 2008 pela startup Spotify AB em Estocolmo. Oferece serviço freemium, porém dar acesso a recursos básicos com propagandas e limitações.

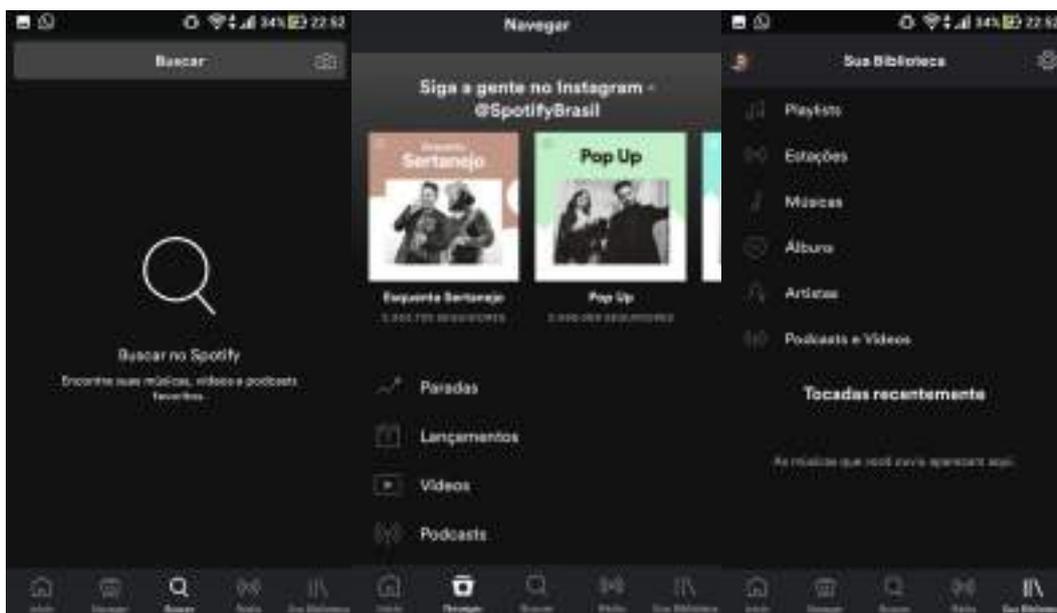
Há a possibilidade de ouvir artistas e álbuns e até criar ou receber recomendações de Playlist. Além da versão gratuita, há uma versão Spotify Premium e o Plano Premium família.

Linguagem de programação é em Python com alguns componentes em Java, C e C++. Sistema operativo é Androide, IOS, Windows, macOS e Linux. É um serviço que mais tem programa e aplicativos para todos os dispositivos e sistemas operacionais.

Observou-se que pelo Play Store houve mais de 100.000.000 de downloads. O tamanho de downloads é de 38, 33 MB. Atualmente esta na versão 8.4.30.688.

²⁸ Transmissão, tecnologia que envia informações multimídia por meio de transferência de dados com o objetivo de tornar as conexões mais rápidas na internet.

Figura 5 – Layout Spotify



Fonte: Adaptado de spotify Music (2017).

Figura ilustrativa que apresenta parte do layout disponibilizado pelo aplicativo, suas variáveis na busca e a personificação tecnológica ao reunir as informações conforme o perfil do usuário.

3.3.2 Aplicativo Shazam

É uma aplicação para Smartphones que incorpora um serviço que permite a identificação da música.

Figura 6 – Logomarca Shazam.



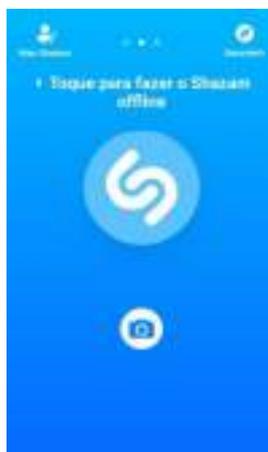
Fonte: Google play store (2017).

Shazam é um dos aplicativos mais populares do mundo e é utilizado por mais de 100 milhões de pessoas por mês. É um aplicativo que tem por foco identificar músicas, obter suas letras e atualmente é possível identificar músicas imediatamente e compartilhar a “emoção”

da descoberta. A empresa foi fundada por Chris Barton, Philip Inghelbrecht, Mukherjee Dhiraj e Wang Avery em 1999 e tem sua sede em Londres. O aplicativo permite

O aplicativo aproveita o microfone do aparelho para gravar uma amostra da música que se está reproduzindo, comparando-se com uma base de dados para encontrar similaridades. Aproveitamento de letras de músicas e vídeos do YouTube. É um sistema integrado com outros aplicativos, recomenda faixas novas de músicas, informa sobre os hits de sucesso, novos singles, álbuns e vídeos de artistas que o usuário segue. É possível ouvir ou comprar as músicas recuperadas no Google Play Music. Permite o compartilhamento de descobertas no Facebook, Twitter, WhatsApp, Pinterest, Google+, LINE.

Figura 7 – Layout Shazam



Fonte: Adaptado de SHAZAM, (2017).

Figura ilustrativa que apresenta parte do layout disponibilizado pelo aplicativo, suas variáveis na busca.

3.3.3 Aplicativo Deezer

Aplicativo que permite descobrir e ouvir músicas de maneira bem divertida e interativa, por meio de um serviço de streaming²⁹.

²⁹ Palavra em inglês que significa transmissão.

Figura 8 – Logomarca Deezer.



Fonte: Google play store, (2017).

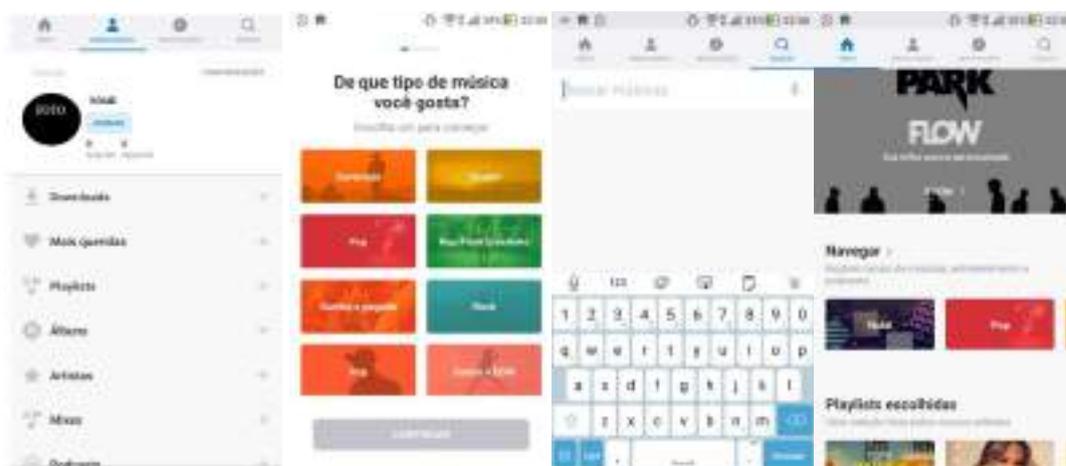
Aplicativo francês, criado em 2007, pelo hacker Daniel Marhely, é um serviço de streaming musical baseado na internet, atualmente dá acesso a um vasto acervo de faixas musicais, com mais de 30.000 canais de rádio. Permite aos usuários ouvir conteúdo de música de gravadoras incluindo EMI, Sony, Universal Music Group e Warner Music Group em vários dispositivos on-line ou off-line.

As plataformas computacionais acessíveis: Ubuntu Desktop, Windows Phone, iOS, mac OS, Android, Blackberry e Google Chromecast. O serviço está disponível para Web, Android, Kindle Fire HDX, OS X, BlackBerry, iOS, Windows hone e Symbian.

O serviço conta com uma alta qualidade sonora e um equalizador com sistema Surround, pode criar *playlists*³⁰, ouvir rádios temáticas e rádios por artista. Conta com uma comunidade virtual onde o usuário pode compartilhar músicas e playlist. Possibilita procurar uma música e incluí-la, numa playlist, além de sincronizar arquivos de MP3 do seu computador e playlists criadas no iTunes. Pode sincronizar contas do Facebook e do Google+, permite o compartilhamento de atividades e opção de "seguir" a atividade musical de amigos. Possibilita uma interação entre os usuários com base nas músicas que escutam. Apresenta lançamentos de artistas de diversas partes do mundo e os separa por gêneros musicais. É possível baixar as faixas e ouvi-las, remotamente na versão paga, sem a necessidade de estar conectado à internet.

³⁰ Lista de reprodução de canções que podem ser tocadas em sequência ou embaralhadas.

Figura 9 – Layout Deezer.



Fonte: Adaptado de Deezer (2017).

Figura ilustrativa que apresenta parte do layout disponibilizado pelo aplicativo, suas variáveis na busca e a personificação tecnológica ao reunir as informações conforme o perfil do usuário.

Há possibilidade de recuperar e compartilhar suas informações de forma precisa entre os usuários e ou os aplicativos. Seus filtros variam entre a proposta de conhecer novos estilos musicais até a criação de uma bolha invisível que contenha apenas a escolha inicial.

Abaixo segue um quadro comparativo das funcionalidades expostas no layout dos três aplicativos:

Quadro 3 – Funcionalidades, uma análise do layout dos aplicativos

| FUNCIONALIDADES | APLICATIVOS | | |
|---|-------------|--------|--------|
| | SPOTIFY | SHAZAM | DEEZER |
| Permite elaboração de uma PLAYLIST? | SIM | NÃO | SIM |
| Faz sugestão de ESTAÇÕES / RÁDIO? | SIM | NÃO | SIM |
| Apresenta ÁLBUNS / DISCOGRAFIA da busca musical? | SIM | NÃO | SIM |
| É possível recuperar músicas pelo ARTISTA? | SIM | NÃO | SIM |
| Da acesso a PODCASTS E VÍDEOS? | SIM | NÃO | SIM |
| Permite BAIXAR / DOWNLOADS o resultado da pesquisa | SIM | NÃO | SIM |
| Permite o COMPARTILHAMENTO com as redes sociais? | SIM | SIM | SIM |
| Sinaliza rádios de MIXES das músicas que você gosta? | NÃO | NÃO | SIM |
| Tem APLICATIVOS complementares | NÃO | SIM | SIM |
| Apresentam músicas novas nas NOTIFICAÇÕES? | NÃO | NÃO | SIM |
| RECUPERAÇÃO DE ÁUDIO | NÃO | SIM | NÃO |
| INTEROPERATIVIDADE ³¹ com outras plataformas | NÃO | SIM | NÃO |
| REPRODUÇÃO do áudio ? | SIM | SIM | SIM |
| Aponta onde se pode fazer a COMPRA? | NÃO | SIM | NÃO |

³¹ Capacidade de um sistema informático de interagir ou de se comunicar com outro.

| | | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Apresenta a LETRA da música? | SIM | NÃO | SIM |
| PERSONALIZAÇÃO | NÃO | NÃO | SIM |

Fonte: a autora.

Spotify permite a divulgação de suas escolhas musicais e aponta uma estação que fornece músicas semelhantes aquele estilo, amplia o conhecimento musical do usuário. Apresenta o álbum do artista, *podcasts*³² e vídeos, possibilita baixar a música e compartilhar nas redes sociais. A busca ou a recuperação da informação pode ser feita mediante do nome do artista, pelo nome da canção ou pelo álbum ao qual ela pertence. Diferenciando entre os demais aplicativos pela capacidade de um usuário compartilhar sua playlist com os demais usuários. Fornece mecanismos de rememoração, como acompanhar a letra da música a medida que a ouve.

Semelhantemente ao spotify, o deezer permite que o usuário selecione a sua lista de músicas, oferece o álbum do artista, podcasts e vídeos, possibilita o download de músicas e até compartilhar nas redes sociais, sua busca ou a recuperação da informação pode ser feita por meio do nome do artista, pelo nome da canção ou pelo álbum ao qual ela pertence. Entretanto diferencia, pois permite que o usuário personalize sua busca à medida que sinalize as “mais queridas”, tem interação com outros aplicativos, mixes e notificações que afunilam o aplicativo ao gosto do usuário. Permite a recuperação da discografia do artista o que aponta a sua exaustividade e seletividade na recuperação da informação. Destaca-se devido a sugestões de possibilidades músicas que se adaptam ao usuário fim, e até fornece meios que o incentive a ouvir uma rádio que fornece músicas que conversem semelhantes ao estilo das mais queridas.

Entre os aplicativos escolhidos apenas o shazam permite a recuperação da informação também por meio de áudio. Seus mecanismos permitem que recuperem de forma precisa todas as informações pertinentes a música que esta sendo processada, informa o nome da canção e do autor, entre outras, permite o compartilhamento em mídias sociais como a interoperatividade com outros aplicativos. Observa-se sua eficácia na especificidade e na precisão que recupera a informação musical, porém aponta novos caminhos para a reprodução da canção e sinaliza ao usuário uma possibilidade de compra.

³² Forma de transmissão de arquivos multimídias na internet criado pelos próprios usuários.

4 ANÁLISE DE DADOS

Após a utilização, a análise do layout e a observação dos aplicativos, e vislumbrando a avaliação posterior, notaram-se a importância da construção adequada das questões que seriam expostas no questionário. Estas deveriam visar à correlação da recuperação da informação musical e a memória, ser formuladas de forma direcionada a fim de cumprir com objetivo da pesquisa e facilitar as respostas dos entrevistados, respeitando a quarta lei de Ranganathan³³, sintetizamos a pesquisa em 7 (sete) questões.

Para a seleção das perguntas considerou necessária a identificação da faixa etária como forma de representação da década musical que o entrevistado vivenciou. Posteriormente deveria responder qual aplicativo musical o entrevistado havia utilizado e qual considerava ser a principal forma de uso. A fim de observar a relação de confiança que o aplicativo apresentava para o usuário, foi questionada a reação do usuário para as sugestões musicais do aplicativo. Outro quesito que foi observado é como um sistema de recuperação da informação musical presente no aplicativo pode funcionar como um agente de memória, destacando o aplicativo como recuperador da informação de outras gerações.

Mais uma vez buscaram-se perceber por meio das respostas direcionadas dos entrevistados quais, em sua visão, seria a principal funcionalidade do aplicativo para esclarecer o real motivo da continuidade na utilização deste e como forma de identificar novas funcionalidades. Por fim questionou-se se o aplicativo atenderia as expectativas dos usuários com relação ao acesso e a recuperação da informação e o porquê. O formulário foi composto por questões obrigatórias, somadas a seus complementos que podem ser respondidos de forma livre. Da composição de perguntas obrigatórias apenas as questões 2 (dois), 3 (três), 5 (cinco), 6 (seis) possibilitam múltiplas marcações, enquanto as demais só serão permitidas 1 (uma) resposta. Abaixo segue as perguntas expostas na plataforma gratuita de formulário on-line do Google e suas devidas respostas direcionadas.

Quadro 4 – Apresentação do questionário

| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 1 - Em qual faixa etária você se encontra: | | | | | |
| Até 18 anos | De 19 a 30 anos | De 30 a 40 anos | De 41 a 50 anos | De 51 a 60 anos | Acima de 61 anos |

³³“[...] as cinco leis: 1. livros são para o uso; 2. a cada leitor seu livro; 3. a cada livro seu leitor, 4. economize o tempo do leitor; 5. uma biblioteca é um organismo em crescimento.”.(RANGANATHAN, 2009, 336p.)

| | | | | |
|--|---|---|--|--------|
| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | |
| 2 - Qual dos aplicativos musicais abaixo, você faz/fez uso? * | | | | |
| Spotify | Deezer | Shazam | Outros | |
| PERGUNTA OPTATIVA | | | | |
| 2.a - Caso a resposta tenha sido "Outros", quais seriam? | | | | |
| PERGUNTA OPTATIVA | | | | |
| 2.b - Caso haja mais de um aplicativo musical, aponte sua preferência e o por que da escolha: | | | | |
| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | |
| 3 - Como você utiliza o aplicativo? * | | | | |
| Passar o tempo, meditação | Lembrar da letra da música | Conhecer a Melodia | Aprender a letra e a melodia da música | Outros |
| PERGUNTA OPTATIVA | | | | |
| 3.a - Caso a resposta tenha sido "Outros", quais seriam? | | | | |
| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | |
| 4 - Quando o aplicativo sugere alguma música, você costuma: | | | | |
| Aceitar a sugestão (ele sempre acerta) | Às vezes, quando quero ouvir algo diferente | Jamais, prefiro escolher as minha próprias músicas | | |
| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | |
| 5 - Você costuma ouvir músicas de qual geração? | | | | |
| Anos 50 e 60 | Anos 70 e 80 | Anos 90 e 2000 | Apenas ouço as músicas atuais | |
| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | |
| 6 - Para você qual é a funcionalidade mais relevante no aplicativo | | | | |
| Possibilidade de elaborar a minha própria playlist e compartilhar com os meus amigos | Conhecer novas músicas, discografias e artistas relacionados ao meu gosto | Recuperar a música através de áudios de forma precisa | A integração que os aplicativos possuem entre si | Outras |
| PERGUNTA OPTATIVA | | | | |
| 6.a - Caso a resposta tenha sido "Outras", quais seriam? | | | | |
| PERGUNTA OBRIGATÓRIA | | | | |
| 7 - O aplicativo corresponde suas expectativas de acesso à recuperação da informação musical? | | | | |
| Sim | | | Não | |
| PERGUNTA OPTATIVA | | | | |
| Por que? | | | | |

Fonte: a autora.

A *priori* foi disponibilizado por um período teste o questionário disponibilizado na plataforma de formulários do Google para 15 (quinze) pessoas que utilizariam algum dos aplicativos citados no questionário com o objetivo de reunir 5 (cinco) respostas de usuários

referente a cada aplicativo. Os 15 (quinze) primeiros entrevistados foram escolhidos de maneira aleatória dentro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Campus localizado na Praia Vermelha, onde foi recolhido seus contatos para a posterior divulgação do questionário via Web. Para escolha visual dos entrevistados, o critério de avaliação para a aproximação foi a percepção do uso de fones de ouvidos, após foi apresentado o motivo da pesquisa, a pergunta da utilização de aplicativos musicais, apresentado que a pesquisa seria nesta fase teste totalmente anônima, verificou-se o possível interesse em participar e o recolhimento do contato, após foi enviado o link que apresentaria o questionário e o agradecimento por participar.

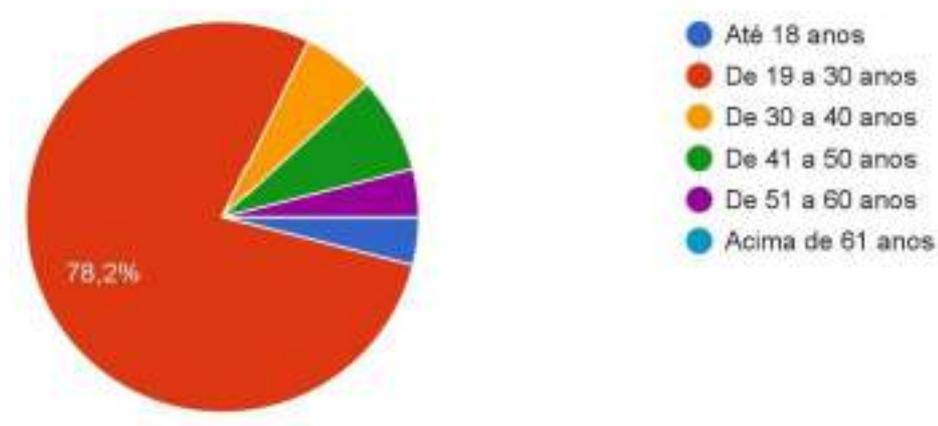
Entretanto acredita-se que houve a divulgação dos entrevistados que reuniram um numero além do esperado. Porém infelizmente algumas respostas foram interpretadas de forma equivocada, não sendo observado que a questão que representava a escolha do aplicativo poderia ser múltipla. Esta fase foi disponibilizada por aproximadamente o período de 2(duas) semanas, pois visava permitir uma reflexão do usuário do aplicativo para uma análise. Neste período, foi disponibilizado para 15 (quinze) pessoas e obtivemos 34 (trinta e quatro) respostas. Após foi feita uma primeira análise das respostas e notou-se que a pesquisa foi aceita principalmente pela faixa etária de 19 (dezenove) a 30 (trinta anos) atingindo 91,2% das respostas. Ainda que aplicativo spotify representava-se como o mais conhecido e liderava a disputa com 76,5% dos votos. Quanto à utilização de o aplicativo a opção passar o tempo conseguiu uma aceitação de 28 pessoas, após aprender a letra e outras funcionalidades. Os usuários ainda reconheceram que muitas vezes de submetem a aceitar as sugestões dos aplicativos.

Após observamos que os usuários costumavam ter acesso a músicas de outras gerações o que apresentou a pesquisa ligada à memória como relevante. Ainda, que o aplicativo como um sistema de recuperação da informação musical atendia sua função essência que é fornecer a usuário a informação buscada bem como opções relevantes para as escolhas e os filtros percebidos aos aplicativos. Notou-se ainda que os aplicativos respondessem as expectativas da maior parte dos usuários sendo como principal crítica a possibilidade do aplicativo não ser totalmente gratuito.

A análise descrita até então corresponde aos resultados da fase de pré-teste do questionário sobre os aplicativos. Objetivava-se perceber a aceitação do questionário e o real entendimento das questões para os usuários. Desta forma, notou-se que as questões iniciais sofreram poucas alterações para a versão final do questionário, acrescentado somente um campo onde o participante poderia deixar seu e-mail para possíveis contatos.

Por fim, o questionário foi novamente disponibilizado na plataforma de formulários do Google pelo período de dois meses e totalizou em 101 respostas que apresentaram os aplicativos musicais como auxiliares para a virtualização da memória. Os entrevistados pertenciam à faixa etária diversas, sendo preponderante a idade entre 19 a 30 anos com 78,2% representando 79 (setenta e nove) pessoas, e empatadas como menos preponderante as faixa etárias, entre até 18 anos e de 51 a 60 anos 4% representando 4 (quatro) pessoas, como exposta abaixo:

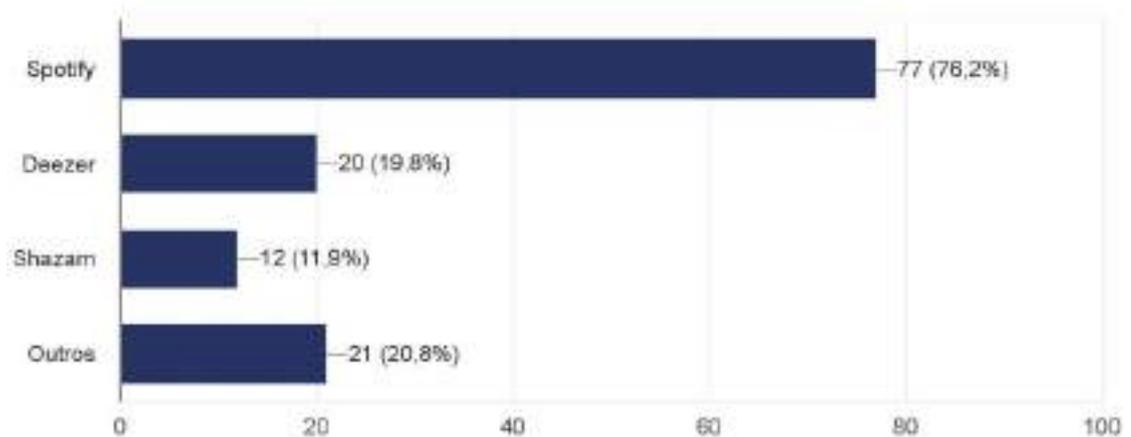
Gráfico 1 – Faixa etária dos entrevistados



Fonte: a autora.

A *priori* buscaram identificar quais aplicativos os entrevistados têm ou tiveram acesso, deixando livre a possibilidade de conhecerem outros aplicativos que não estão sendo analisados nesta pesquisa. Neste quesito com 76, 2% o Spotify liderou a pesquisa como o mais popular.

Gráfico 2 – Popularidade dos aplicativos entre os entrevistados



Fonte: a autora.

Durante a pesquisa outros nomes foram pontuados, como o Google Play music, SoundCloud, IMusic, Musixmatch, Apple Music, Last.fm, groovershark, youtube, simple radio, Palco MP3. As falas dos entrevistados eram diversas com relação aos motivos de escolherem determinado aplicativo, entre elas está o sujeito A que expôs a sua preferência: “Spotify. Acho bem completo e não costuma travar como alguns outros que mesmo na opção off-line, travam... Por que se concentram todos os meus gostos musicais e possibilitam conhecimento de outras músicas.”. Enquanto o sujeito B expressou sua opinião: “Deezer pois é um aplicativo mais completo... A base de dados é boa e o índice de acerto alto”. Já para o Sujeito C sua preferência era o: “Shazam... Porque é algo de inovador, preciso e correspondente ao meu gosto, me faz se apegar pelo saber que posso encontrar qualquer tipo de música de minha preferência.”. Outro ponto reconhecido pelo sujeito D a respeito de sua preferência é:

Spotify, porque dá para usar no navegador da web também... Porque em alguns casos é possível encontrar músicas que não são facilmente localizadas em pesquisas rápidas pela web. (tipo Lilac Wine, da Nina Simone, que eu não encontrava no youtube, mas no Spotify tem).

Enquanto o sujeito E defende que sua preferência é o:

Deezer. Opção de montar playlist personalizado e baixar músicas preferidas, para ouvir off-line... Baixar músicas e opção de ouvir off-line... A aba de busca recupera as músicas de forma eficiente, além de o catálogo oferecer material diversificado e atual.

Encontra partida o Sujeito F defende a recuperação feita pelo aplicativo Shazam dizendo: “[...] porque me da a informação precisa.’. Entre outros comentários a respeito dos aplicativos. Quando ao uso, 82, 2% dos entrevistados, tem o aplicativo para passar o tempo,

meditação enquanto os demais se dividem entre lembrar da letra da música, conhecer a melodia, aprender a letra e a melodia da música.

Gráfico 3 – Uso do aplicativo entre os entrevistados.

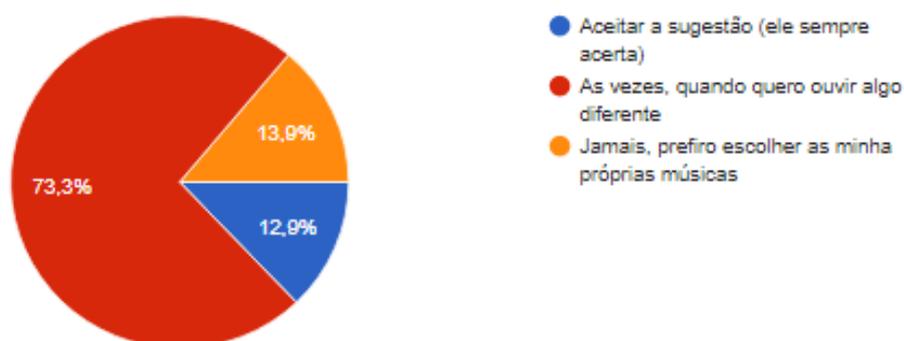


Fonte: a autora.

Foram percebidas outras formas de uso por meio das falas dos entrevistados, entre elas o sujeito G acrescenta dizendo que para ele o: “Ouvir músicas, conhecer novidades, criar playlists, para lazer e concentração.”. Já o sujeito H diz que o uso dele é para: “Escutar música, descobrir músicas novas e vê os lançamentos e sucessos de outros países.”. O sujeito I diz que seu uso é mais para: “Desenvolvimento da sensibilidade, progresso espiritual, pesquisa sociológica.”. Em suma o uso do aplicativo musical provoca a busca por prazer e reflexão imediata, posteriormente o aplicativo instiga o usuário a curiosidade por outras canções e/ou cantores.

A confiança que os sujeitos têm sobre as sugestões do aplicativo é mediana e é representada por meio do gráfico abaixo:

Gráfico 4 – Grau de confiança entre a interação do aplicativo com os entrevistados.

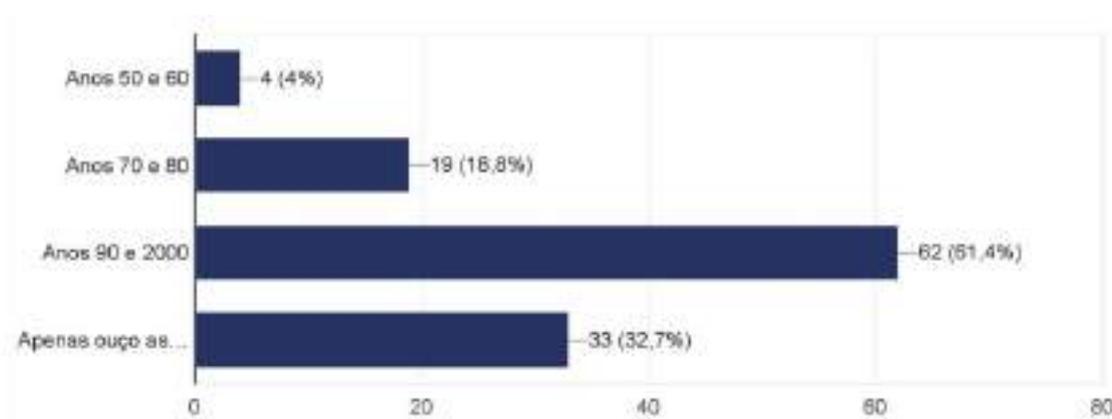


Fonte: a autora.

Aproximadamente apenas 73,3% dos entrevistados às vezes permitem sair da zona de conforto musical e atribuem ao aplicativo à possibilidade de sugerir canções e cantores. A sugestão que o aplicativo faz é por meio do cruzamento de dados feitos pelo filtro das escolhas anteriores musicais. Quanto à preferência da geração da recuperação da informação

musical por meio do aplicativo é representada abaixo:

Gráfico 5 – Preferência musical dos entrevistados por geração.

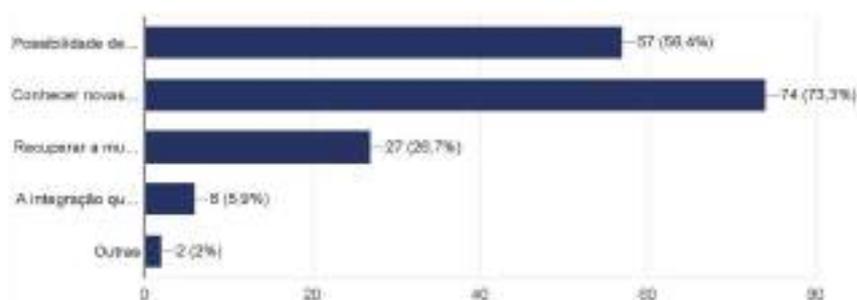


Fonte: a autora.

Apesar de 78,2% dos entrevistados terem idade entre 19 a 30 anos somente 32,2% apresentam interesse apenas pelas músicas atuais. Este dado demonstra que a partir do aparato digital é possível ter acesso a informações musicais não pertencentes à cultura musical atual mais que foram reconhecidas em outras épocas, conforme Oliveira, Rodrigues, Castro (2017, p. 80) revela sobre a memória. Neste contexto uma das possibilidades de uso dos aplicativos é como dispositivo de memória, que permite acesso imediato a lembrança, como pontuado por Bergson (2006, p. 92), permite ao usuário por meio da busca e recuperação musical o acesso a uma época independente.

Para a funcionalidade mais relevante do aplicativo lidera a curiosidade dos usuários por “Conhecer novas músicas, discografias e artistas relacionados ao meu gosto” com 73,3% das respostas.

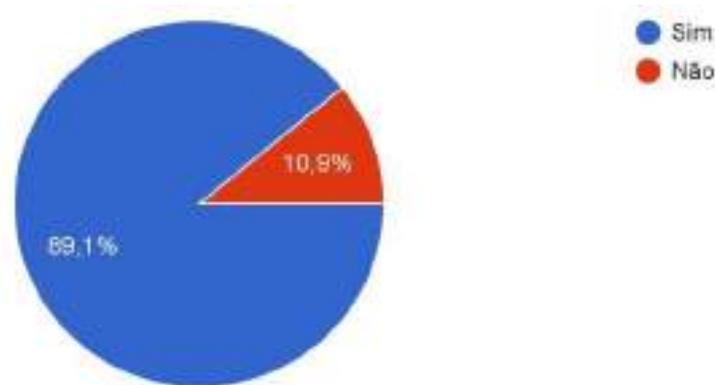
Gráfico 6 – Funcionalidade mais relevante para os entrevistados.



Fonte: a autora.

Quanto ao aplicativo correspondente a as expectativas positivas de acesso à recuperação da informação musical é de 89,1%.

Gráfico 7 – Atende as expectativas de acesso à recuperação da informação



Fonte: a autora.

Entre todas as respostas positivas, cinco falas se destacam: “O meu estilo musical é atemporal. Eu não sou muito de me ligar às músicas da moda, gosto de ouvir música que pra mim tenha um significado.” (sujeito I). Reforça a música como interlocutor entre a época presente e a memória estabelecida, a possibilidade de resgatar músicas de outros momentos evidenciam por meio da reflexão e da lembrança a sensação similar ao primeiro contato com a canção. Enquanto o sujeito L diz: “Sim, pois além de ser um aplicativo muito bem elaborado e rápido, possui uma vasta plataforma de músicas de épocas e países diferentes, preço acessível e ainda me proporciona conhecer obras e artistas que jamais pensei em conhecer.”. Resposta que em seu discurso mostra o aplicativo como extensor da memória e disseminador da informação. Há traços da inteligência artificial por meio das sugestões de novos artistas e de músicas de outros dialetos. Apresenta o recurso informacional fornecido pelo aplicativo ao recuperar a informação como essencial para a continuidade de uso.

O sujeito M justifica sua visão positiva dizendo: “Porque na sociedade atual, em que não se tem tempo pra nada e tudo se perde facilmente, o aplicativo me faz meditar e entender mais sobre música.”. Neste caso o uso incentiva reflexão, meditação, auxilia na saúde mental do usuário. Sobre a o retorno do aplicativo musical para o sujeito N, admite que faz o uso “Porque é algo de inovador, preciso e correspondente ao meu gosto, me faz se apegar pelo saber que posso encontrar qualquer tipo de música de minha preferência.”. Mais uma vez a personificação e a inteligência artificial estão presentes na necessidade do usuário. Ainda

sobre o funcionamento sistema de recuperação da informação o sujeito o acrescenta: “É possível encontrar a maioria das músicas e compositores, com qualidade de áudio, disponibilidade, só demanda uma rede boa de Internet. Pois é por streaming então consome uma banda larga de dados.”.

Como justificativa ao posicionamento contrario quanto se o aplicativo corresponde às expectativas pessoais do usuário o sujeito P respondeu: “Meu ideal seria um serviço que oferecesse a opção de baixar as músicas para consumo off-line sem restrições digitais (DRM)”. Entretanto essa possibilidade existe, porém não é fornecida na versão gratuita do aplicativo. O sujeito Q diz que “Muitos recursos são pagos.”, porém é possível ter acesso a boa parte dos privilégios de forma gratuita. E o sujeito R sinaliza que ‘Não sei se entendi a pergunta mas o Spotify só não me deixa 100% satisfeita por não mostrar as letras das músicas.’. Faz uma sugestão, que existe em algumas músicas do aplicativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a recuperação musical tem atuado de forma integrada com a memória e a virtualização da memória mediante aos softwares e aplicativos musicais. Desta forma em menção ao cone invertido sinalizado por Bergson, é possível que o usuário tenha um acesso imediato a músicas já existentes na memória musical da sociedade. Esta integração possibilita que a disseminação da informação musical aconteça de forma veloz e eficaz, o que contribui para o acesso à outras canções, música estrangeiras e até cantores antepassados.

Entre as possibilidades do uso dos aplicativos está um filtro que serve como refinamento de conteúdo, faz-se assim que o aplicativo tenha um comportamento vinculado à inteligência artificial aplicada à recuperação da informação musical, personificando-se ao propósito do usuário. Isto é, faça sugestões de músicas e cantores aplausíveis aos seus usuários e lhes deem a sensação de serem compreendidos pelo aparato digital.

O aplicativo permite que uma vez a música existente esteja na nuvem torna-se acessível para o usuário independentemente da época que foi implantada. Este acesso faz menção a uma espécie de máquina do tempo que apresenta fatos correlatos desconhecidos, como uma música sugerida pelo aplicativo que extrapola naturalmente o ambiente presencial e temporal que pertence, porém que lhe remete a uma sensação de reconhecimento e ou rememoração a uma época a qual vivenciou.

Outro importante fator é a possibilidade de contribuição que o indivíduo doa ao outro por meio da compatibilização de playlist, mostrando suas opiniões musicais aos que interagem mediante ao aplicativo. Esta funcionalidade permite que o usuário acredite que suas posições existenciais dentro do aparato digital é algo bastante relevante de modo que não exista sem o aparato.

Em suma a recuperação da informação musical tem contribuído como aliada à construção e produção da memória no ambiente digital, pois possibilita a interação de artistas e a construção de playlist por parte dos usuários em geral. Torna-se ilimitada as variáveis que compõem este universo sensorial, desta forma a parte (os fãs) se apresenta como protagonistas para os demais usuários do aparato digital.

Após a análise dos dados, notou-se que a maior parte dos entrevistados prefere um aplicativo que tenha a possibilidade de compartilhar suas impressões pessoais musicais com seus amigos, que permita a recuperação imediata e que não demande tempo de espera.

Entretanto ainda há males que precisam ser repensados sobre a proposta real da recuperação da informação musical, como os danos a sociedade a logo prazo sobre excesso de

individualidade nos filtros e quem teria o controle de toda essa informação, já que quem detém a informação possui o poder e pode desencadear estratégias de marketing voltadas aos dados fornecidos pela personificação do aplicativo. A individualidade nos filtros denota a interação nas escolhas contínuas que um usuário faz a cada clique com o aplicativo.

Por ora, considera-se que os aplicativos musicais se destacam como extensores da memória humana, sendo cada aplicativo um fornecedor de oportunidades aos usuários para rememoração e descobertas de novos estilos. Ainda, o uso do aplicativo permite que o indivíduo reforce sua identidade cultural por meio das escolhas musicais e pela divulgação de sua seleção pessoal.

A vasta possibilidade de músicas presente na base de dados dos aplicativos fornece ao usuário a sensação de liberdade e o poder de decisão do que deseja se aprofundar seja as músicas nacionais e internacionais ou mesmo canções de outra geração, conteúdo que varia entre entretenimento e reflexão sobre questões sociais.

Desta forma, o usuário ao utilizar o aplicativo como extensor de sua memória e obtendo êxito, sente-se compreendido pela recuperação da informação musical veloz e pelo serviço de personificação do aparato digital, e é persuadido a contribuir com a exposição de suas escolhas musicais com seus próximos, continuando a produção de memória digital.

REFERÊNCIAS

8TRACKS. Disponível em: <<https://8tracks.com/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 129, p. 637-651, 2006.

ASSIS, Juliana; MOURA, Aparecida. **Indicadores de qualidade da informação em sistemas baseados em folksonomia**: uma abordagem semiótica. Repositório das apresentações e palestras nos Encontros Nacionais de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECID-8JRLC4>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

BARROS, Camilla Monteiro de. **Cultura, informação e sociedade**: o espaço da música no desenvolvimento e gestão de coleções. 2006. 49 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

_____. **Representação da informação musical**: subsídios para recuperação da informação em registros sonoros e partituras no contexto educacional e de pesquisa. 2012. 150 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/27268/23594>>. Acesso em: 11 set. 2016.

BERGSON, Henri. **Memória e vida**; textos escolhidos por Giles Deleuze. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BOSI, Ecléa. **O tempo vivo da memória**: Ensaio de Psicologia Social. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

BRANDÃO, Junito de Souza. **Mitologia grega**. 1 volume. Petrópolis: Vozes, 1986

BUTTERFLY, The effect. Direção: Eric Bress, J. Mackye Gruber. Produção: Anthony Rhulen, Chris Bender, Ashton Kutcher, J.C. Spink, A.J. Dix. longa-metragem, 1h 53min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VnTBRt9b_aA>. Acesso em: 9 nov. 2016.

CARVALHO, Vinicius Mariano. **Porque a música é também um patrimônio das Forças Armadas**. Juiz de Fora, [200-], Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/fts/PMPFA.pdf>>. Acesso em 12 set. 2016.

CASTI, John. **Paradigms lost**: images of man in the mirror of science. New York: William Morrow, 1989.

CASTRO, R.M.; OLIVEIRA, Eliane Braga de; RODRIGUES, Georgete Medleg. A memória na Ciência da Informação: uma análise da produção científica brasileira. In: OLIVEIRA, Eliane Braga de; RODRIGUES, Georgete Medleg. **Memória**: Interfaces no campo da informação. Brasília, DF: Ed. UnB, 2017.

CORRÊA, Ricardo Marcos. **Princípios inegociáveis de louvor e adoração**: A essência do novo, vivo e com arte. São Paulo: Ágape, 2011.

CRUZ, Fernando William et al. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.16, n.2, p. 207-227, abr./jun. 2011. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n2/13.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2017.

CUNHA, Uraquitan Sidney. **Recuperação inteligente de informação de músicas**. [Projeção visual]. [S.I.: s.n.], [201-]. Disponível: <<http://slideplayer.com.br/slide/1864110/>>. Acesso em: 22 maio 2017.

DEEZER. Disponível em: <<https://www.deezer.com/br/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto**: teoria e prática. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2013.

DODEBEI, Vera; GOUVEIA, Inês. Contribuições das teorias da memória para o estudo do patrimônio na web. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 7., 2006, São Paulo. **Anais...**, Marília, SP: ANCIB, 2006. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/sistemas/enancib/viewpaper.php?id=197>>. Acesso em: 30 maio 2017.

DODEBEI, Vera. Construindo o conceito de documento. In: LEMOS, Maria Teresa Toríbio Brittes; MORAES, Nilson Alves de (Org.). **Memória e construção de identidades**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2001. p. 59-66.

_____. Informação, memória, conhecimento: convergência de campos conceituais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANCIB, 2010. v. 1. p. 10-26.

EQUIPE BIOSOM. 10 melhores apps para ouvir música (2016). [s.n.], 2016. Disponível em: <<http://https://biosom.com.br/blog/tecnologia/10-melhores-apps-para-ouvir-musica-2016/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIRARDELLO, Gilka. Imaginação: arte e ciência na infância. **Pro-Posições**, Campinas, v. 22, n. 2, f. 65, p. 75-92, maio/ago. 2011. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v22n2/v22n2a07>>. Acesso em: 20 jan.2017.

GOOGLE. **Google play store**. [S.l.], 2017. Disponível em: <<https://play.google.com/store/>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

GONÇALVES, José Luiz Costa Sousa. **A indexação social enquanto prática de representação colaborativa da informação imagética**: a construção da memória na plataforma flickr. 2016. 60 f. Orientadora: Juliana de Assis.

HALBWACHS, Maurice. **Memória coletiva**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1990.

_____. **A memória coletiva.** São Paulo: Centauro, 2006.

HUME, David. **A treatise of human nature:** An Attempt to Introduce the Experimental Method of Reasoning. L.A. Selby-Bigge and P.H. Nidditch. Oxford: Clarendon Press, 1992. 743 p.

_____. **Tratado da natureza humana:** uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. Traduzido por Débora Danowski. São Paulo: Unesp, 2001. 711 p.

ILARI, Beatriz Senoi. **Em busca da mente musical:** Ensaio sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção. Curitiba, Editora da UFPR, 2006.

KOCHEN, Manfred. **Principles of informationretrieval.** Los Angeles: Melville, 1974 apud SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, n. 1, v. 1, p. 41- 62, jan./jun., 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

LEAL, Luana Aparecida Matos. **Memória, Rememoração e Lembranças em Maurice Halbwachs.** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, Campus Vitória da Conquista, 2012. Disponível em: <<http://www.letras.ufscar.br/linguasagem/edicao18/artigos/045.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2016.

LEVITIN, Daniel . A música no seu cérebro. A ciência de uma obsessão humana. Tradução de Clóvis Marques. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

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

MICHELS, Ulrich. **Atlas de música.** Madrid: Alianza, 1992. 2.v.

MIRANDA, Matheus Braga de. **A música e as emoções:** os benefícios da educação musical amparados na neurociência. 2013. 35 f. Orientadora: Ana Sheila Tangarife. Disponível: <<http://www.domain.adm.br/dem/licenciatura/monografia/matheusmiranda.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2016.

MOURA, Maria Aparecida. Folksonomias, redes sociais e a formação para o taggingliteracy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos virtuais. **Informação & Informação**, Londrina, v.14, n. especial, p. 25-45, 2009.

OLIVIER, André. Hume e o 'eu' como um teatro das percepções. *Ética e Filosofia Política* , v. I, p.121-138, 2014. Disponível: <http://www.ufjf.br/eticaefilosofia/files/2009/08/17_1_olivier.pdf>. Acesso em: 20 abr.2017.

ONGARO, Carina de Faveri ; SILVA, Cristiane de Souza ; RICCI, SandraMara.A

importância da música na aprendizagem, 2006. Disponível em: <<http://www.meloteca.com/musicoterapia2014/a-importancia-da-musica-na-aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 13 set.2016.

PORTO ALEGRE. Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira. Universidade Aberta do Brasil (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

RAMALHO, Leiridiane; TSUNODA, Denise Fukumi. A construção colaborativa do conhecimento a partir de uso de ferramentas wiki. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Bahia. **Anais...** Bahia: UFBA, 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT3--240.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2016.

RANGANATHAN, Shiyali Ramamrita. **As cinco leis da Biblioteconomia**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2009.

RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Tradução: Alain François[et al.]. Campinas: Unicamp, 2007.

RODRIGUES, André Augusto de Abreu. **Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens no Flickr**. 2010. 113 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Disponível: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECID-88EJT5/folksonomia_an_lise_de_etiquetagem_de_imagens_no_flickr__dis.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 mar. 2017.

SACKS, Oliver. **Alucinações musicais: relatos sobre a música e o cérebro**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SALES, Fernanda de; SARTORI, Ademilde Silveira. Música como fonte de informação da escola: contribuições da biblioteca escolar music as information source in schools: contributions from the school library. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 21, n. 1, 2016. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/19644>>. Acesso em: 30 maio 2017.

SANTAELLA, Lúcia. **A assinatura das coisas: Peirce e a literatura**. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

_____. **Matrizes da linguagem e pensamento**. São Paulo: Iluminuras, 2001.

_____. **Produção de linguagem e ideologia**. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. **Da cultura das Mídias à Cibercultura: o advento do pós humano**. Revista FAMECOS, Porto Alegre, n° 22, dez. 2003.

_____. Lumina, Juiz de Fora, v.4, n.1, p. 1-10, jan.-jun.2001. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/facom/files/2013/03/R5-Lucia.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2017.

SANTINI, Rose Marie, SOUZA, Rosali Fernandez de. Recuperação da informação de música e a ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2007. Disponível: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/viiienancib/paper/viewFile/2836/1964>>. Acesso em: 20 dez.2016.

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.

SEKEFF, Maria de Lourdes. **Da música: seus usos e recursos**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

SHAZAM. Disponível em: <<https://www.shazam.com/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

SILVA JÚNIOR, José Davison da. **A utilização da música com objetivos terapêuticos: interfaces com a Bioética**. 2008. 140 f. Dissertação (Mestrado em música) – Programa de Pós-Graduação em Música Stricto Sensu da Escola de Música e Artes Cênicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008. Disponível: < http://biblioteca-da-musicoterapia.com/biblioteca/arquivos/dissertacao//J.%20Davison%20%20Silva%20Jr%20%20A%20músicacom_objetivos_terapeuticos.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016.

SILVA, Luiz Eduardo Ferreira da; OLIVEIRA, Bernardina Juvenal Freire de. Mnemosyne infor-comunicativa: a possibilidade axiomática de construção de um conceito de memória para a Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.24, n.1, p.135-143, jan./abr. 2014. Disponível: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000018528/221df6b82a1d2b78256baef6717eb588>>. Acesso em: 20 maio 2017.

SOUZA, Victor Galdino Alves de. **Hume, filosofia experimental e quase-realismo**. 2013.129 p. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Programa de Pós Graduação em Lógica e Metafísica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível: <<https://ppglm.files.wordpress.com/2008/12/dissertacao-ppglm-victor-galgino.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2016.

SPOTIFY Music. Disponível em: <<https://www.spotify.com/br/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

STEFANI, Gino. **Para entender a música**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa - ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TIDAL. Disponível em: <<http://tidal.com/br>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

WAZLAWICK, Patrícia; CAMARGO, Denise de; MAHEIRIE, Kátia. Significados e sentidos da música: uma breve “composição” a partir da Psicologia Histórico-Cultural. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 12, n. 1, p.105-113, 2007. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v12n1/v12n1a12>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA

Pesquisa de viabilidade de recuperação da informação musical e memória

Trata-se de uma pesquisa para obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia E Gestão De Unidade De Informação, pertencente a Faculdade De Administração E Ciências Contábeis, integrante do Centro De Ciências Jurídicas E Econômicas, Universidade Federal Do Rio De Janeiro .

O objetivo da pesquisa é analisar elementos que evidenciem a relação entre recuperação da informação musical e memória por meio do uso de alguns aplicativos musicais populares. Esta pesquisa é de cunho institucional e está sendo realizada sobre a orientação de professores doutores pertencentes a Universidade Federal Do Rio De Janeiro.

*Obrigatório

1 - Em qual faixa etária você se encontra: *

- Até 18 anos
- De 19 a 30 anos
- De 30 a 40 anos
- De 41 a 50 anos
- De 51 a 60 anos
- Acima de 61 anos

2 - Qual dos aplicativos musicais abaixo, você faz/fez uso? *

- Spotify
- Deezer
- Shazam
- Outros

APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE PESQUISA – PARTE 2

2.a - Caso a resposta tenha sido "Outros", quais seriam?

Sua resposta

2.b - Caso haja mais de um aplicativo musical, aponte sua preferência e o por que da escolha:

Sua resposta

3 - Como você utiliza o aplicativo? *

- Passar o tempo, meditação
- Lembrar da letra da musica
- Conhecer a Melodia
- Aprender a letra e a melodia da musica
- Outros

3.a - Caso a resposta tenha sido "Outros", quais seriam?

Sua resposta

4 - Quando o aplicativo sugere alguma música, você costuma: *

- Aceitar a sugestão (ele sempre acerta)
- As vezes, quando quero ouvir algo diferente
- Jamais, prefiro escolher as minha próprias músicas

APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE PESQUISA – PARTE 3

5 - Você costuma ouvir músicas de qual geração? *

- Anos 50 e 60
- Anos 70 e 80
- Anos 90 e 2000
- Apenas ouço as músicas atuais

6 - Para você qual é a funcionalidade mais relevante no aplicativo? *

- Possibilidade de elaborar a minha própria playlist e compartilhar com os meus amigos
- Conhecer novas músicas, discografias e artistas relacionados ao meu gosto
- Recuperar a musica através de áudios de forma precisa
- A integração que os aplicativos possuem entre si
- Outras

6.a - Caso a resposta tenha sido "Outras", quais seriam?

Sua resposta

7 - O aplicativo corresponde suas expectativas de acesso a recuperação da informação musical? *

- Sim
- Não

Por que?

Sua resposta

Agradecemos sua participação ! Deixe seu e-mail:

Sua resposta