

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO**

RODRIGO TRASFERETTI

**HIBRIDISMOS E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA MÚSICA:
O ÁLBUM-APLICATIVO *BIOPHILIA*, DE BJÖRK**

**São Caetano do Sul
2017**

RODRIGO TRASFERETTI

**HIBRIDISMOS E INOVAÇÕES TECNOLOGIAS NA MÚSICA:
O ÁLBUM-APLICATIVO *BIOPHILIA*, DE BJÖRK**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Área de concentração: Comunicação e Inovação.

Linha de Pesquisa: Linguagens na comunicação: mídias e inovação.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Elísio dos Santos

**São Caetano do Sul
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA

TRASFERETTI, Rodrigo.

Hibridismos e Inovações Tecnológicas na Música: O Álbum-aplicativo *Biophilia*, de Björk / Rodrigo Trasferetti. -- São Caetano do Sul: USCS - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2017.

157 f.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Elísio dos Santos.

Dissertação (Mestrado) - USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, 2017.

1. Hibridismo. 2. Inovação. 3. Música. 4. Álbum-aplicativo. 5. Comunicação midiática. I. Santos, Roberto Elísio dos. II. Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Comunicação. III. Título.

REITOR DA UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
Prof. Dr. Marcos Sidnei Bassi

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa
Profa. Dra. Maria do Carmo Romeiro

Gestora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação
Prof. Dra. Priscila Ferreira Perazzo

Dissertação defendida e aprovada em 09/02/2017 pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:

Prof. Dr. Roberto Elísio dos Santos (Orientador)

Profa. Dr. Laan Mendes de Barros (UNESP)

Prof. Dr. Alan César Belo Angeluci (USCS)

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me dar vida, sabedoria, proteção, amor e força para realizar meus sonhos. Este trabalho, um sonho realizado, só foi possível diante das bênçãos que Deus tem me dado em toda a minha vida. A Ele toda glória, luz, honra e esplendor!

Agradeço a toda a minha família, por sempre cuidarem de mim, pelo apoio físico, emocional, financeiro, moral e por me ensinarem a seguir sempre o caminho do bem, do bom e do belo. A Iara Aparecida Trasferetti (mãe) e José Antonio Pirozzi Perez (pai), pela força, ensinamento, garra, determinação, companheirismo, amor e principalmente por suas orações. A José Plínio Trasferetti – O Paraíso (avô), Iara Fortuna (avó), Antonio Perez Trevelin (avô *in memoriam*) e Maria Tereza Pirozzi Trevelin (avó), por me ensinarem os caminhos da luz e a sempre batalhar para conquistar meus sonhos, com amor, trabalho e dedicação. A Daline Martinez de Oliveira (meu amor), por acreditar junto comigo neste sonho, por compreender as dificuldades e sempre estar ao meu lado me apoiando, por suas orações, por seu amor, carinho e dedicação a mim e a todos os projetos em que me envolvo, sempre me incentivando e batalhando comigo para realizá-los. Assim como toda sua a família, Magda Martinez (sogra), José Carlos de Oliveira (sogro) etc., que me acolheu como filho em vossos corações, sempre me aconselhando e me apoiando em tudo na vida.

Aos professores e coordenadores do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da USCS, Dr. Herom Vargas (2015) e Dra. Priscila Ferreira Perazzo (2016), por acolherem este projeto de pesquisa, pelo incentivo e orientações para que este trabalho fosse realizado. Ao Dr. Roberto Elísio dos Santos (USCS), meu orientador nesta dissertação, pelas dicas e conselhos sempre eficazes, assim como ao Dr. Laan Mendes de Barros (UNESP) e ao Dr. Alan César Belo Angeluci (USCS), membros da Banca de Qualificação e Defesa, que, com prontidão, deram os melhores caminhos, dicas e observações para a conclusão deste trabalho.

A todos os colegas do Mestrado em Comunicação da USCS, pelo companheirismo, apoio e incentivo, assim como a todos os professores componentes do PPGCOM, por suas preciosas dicas, orientações e ensino. Aos amigos Paulo Mendes (ouvidor da USCS), Joaquim Celso Freire e Antonio Carlos Pedro (gestores culturais) e Marcos Antonio Biffi (pró-reitor da USCS), pelo incentivo, acolhimento e apoio aos projetos. À CAPES e à Comissão do PPGCOM-USCS, por aprovarem este projeto, investir financeiramente e apoiar sua realização. E a todos que, de forma direta ou indireta, colaboraram com esta pesquisa e com a realização deste sonho conquistado, os meus mais sinceros agradecimentos!

Resumo

Nos estudos da comunicação, a transição midiática ocorrida na indústria fonográfica nos últimos anos passou por grandes alterações nos formatos de suportes e nos nichos de negócios, por meio da evolução da tecnologia digital provinda da cibercultura e da cultura da convergência, que revolucionou a indústria cultural e do entretenimento, com mesclas híbridas e união de linguagens diversas. Com o avanço da “era digital” na glocalização, ao unir elementos globais e locais, a conectividade generalizada, o desenvolvimento de dispositivos móveis e aplicativos cada vez mais sofisticados, houve significativas transformações nos diversos setores da indústria por meio de interações e integrações criativas que fomentaram diversas inovações comunicacionais, híbridas, midiáticas, tecnológicas e socioculturais. Os experimentalismos e usos criativos desenvolvidos por artistas e produtores fomentaram a criação do “álbum-aplicativo”, que se tornou o novo suporte hipermidiático e configura a transição midiática para a retomada do crescimento da indústria fonográfica, seja nas esferas *underground* ou *mainstream*. Diante desse fator, a pesquisa selecionou o primeiro “álbum-aplicativo” a ser desenvolvido no mundo, o *app Biophilia* (2011), da artista islandesa Björk, que marca essa transição e possui como objetivo analisar e identificar as inovações na linguagem musical, observadas nas mesclas híbridas, midiáticas e tecnológicas do “álbum-aplicativo”. Durante o trabalho, eu dialogo sobre as proporções do seu uso criativo, como mecanismo de incentivo a novas oportunidades de negócios aos artistas, produtores, usuários, consumidores e empresas, assim como sobre as teorias contemporâneas ligadas à evolução híbrida, midiática, tecnológica, e as possibilidades de inovações e experimentalismos nos diversos nichos da indústria cultural, que traduz uma nova forma de produção musical, estética, hegemônica e de grande circulação. A pesquisa pretende contribuir nas áreas da comunicação social, científica, acadêmica, artística e cultural para reflexões sobre sua produção e seu avanço. O trabalho é uma pesquisa qualitativa de nível exploratório e, como metodologia, adota a pesquisa bibliográfica e a análise documental, buscando definições e categorizações ao contextualizar na pós-modernidade a união de linguagens híbridas e midiáticas por meio da evolução da tecnologia digital, seus processos de evolução histórica e as inovações, em direção a um mercado multimilionário que se abre aos profissionais do setor cultural. O resultado colabora, à luz e compreensão, aos modos de parcerias entre profissionais que produzem inovação e atuam como visionários da cultura *pop*. A pesquisa está ambientada na linha de “Linguagens na comunicação: mídias e inovação” e propõe a investigação e o investimento no desenvolvimento dos “álbuns-aplicativos”, fomentando um novo cenário na história da indústria cultural, diante da necessidade de inovação do mercado na contemporaneidade, ao abordar a experiência estética do usuário imersivo e emancipado no ciberespaço, por seus usos criativos na gamificação das mídias móveis, além de relacionar o “álbum-aplicativo” como um produto hipermidiático ligado às categorias das novas mídias e às leis da cibercultura.

Palavras-chave: Hibridismo; Inovação; Música; Álbum-aplicativo; Comunicação midiática.

Abstract

In communication studies, the media transition in the music industry in recent years has undergone major changes in media formats and business niches, through the evolution of digital technology from cyberculture and the convergence culture that revolutionized cultural and entertainment industry, with hybrid blends and union of diverse languages. With the advancement of the “digital age” in glocalization, by bringing together global and local elements, widespread connectivity, the development of increasingly sophisticated mobile devices and applications, there have been significant transformations in the various industry sectors through creative interactions and integrations that promoted diverse communication, hybrid, media, technological and sociocultural innovations. Experiments and creative uses developed by artists and producers have fostered the creation of the “application-album” that has become the new hypermedia support and configures the media transition for the resumption of the growth of the music industry, whether in the underground or mainstream. Considering this factor, the research selected the first “application-album” to be developed in the world, the *app Biophilia* (2011) of the Icelandic artist Björk, that marks this transition and aims to analyze and identify innovations in the musical language, observed in the blends hybrid, media and technological of “application-album”. During the work, I discuss the proportions of its creative use, as a mechanism to encourage new business opportunities to artists, producers, users, consumers and companies, as well as contemporary theories related to hybrid, media and technological evolution and the possibilities of innovations and experimentalism in the various niches of the cultural industry, which represents a new form of musical, aesthetic, hegemonic and of great circulation production. The research aims to contribute in the areas of social, scientific, academic, artistic and cultural communication for reflections on its production and its advancement. The work is a qualitative research of exploratory level and as methodology is taken the bibliographical research and the documentary analysis, that looked for definitions and categorizations when contextualizing in the postmodernity the union of hybrid and media languages by means of the evolution of the digital technology, its processes of historical evolution and innovative, for a multi-million dollar market that opens to professionals in the cultural sector. The result collaborates, in the clarifying and understanding, with the modes of partnerships between professionals who produce innovation and act as visionaries of pop culture. The research is set in the line of “Languages in communication: media and innovation”, proposes research and investment in the development of “application-albums” fostering a new scenario in the history of the cultural industry, given the need for market innovation In contemporary times, by addressing the aesthetic experience of the immersive and emancipated user in cyberspace, by his creative uses in the gamification of mobile media, and relates the “application-album” as a hypermedia product linked to the new media categories and the laws of cyberculture.

Keywords: Hybridism; Innovation; Music; Application-album; Media communication.

Lista de Tabelas, Gráfico e Figuras

Tabela 1: Proposta de um quadro tipológico de processos de hibridação cultural para a composição musical.....	28
Tabela 2: Licenças e termos do <i>Creative Commons</i>	46
Tabela 3: Exemplos de <i>apps</i> de música de iOS (Apple) para iPhone, iPod Touch e iPad.....	50
Gráfico 1: Comercialização <i>per capita</i> de música nos Estados Unidos.....	55
Tabela 4: Cenários para o desenvolvimento das variáveis na indústria da música.....	57
Tabela 5: Resumo dos resultados e características da tela.....	67
Tabela 6: Características dos dispositivos móveis.....	68
Tabela 7: Lista de plataformas em dispositivos móveis.....	69
Tabela 8: Recomendações para dispositivos móveis.....	69
Figura 1: Logomarca do <i>app</i>	87
Figura 2: Capa de apresentação do <i>app</i>	90
Figura 3: Menu principal. Galáxia 3D em órbita com acesso às constelações-canções.....	91
Figura 4: Segunda opção de menu principal em que é visível apenas o título das canções.....	92
Figura 5: Menu individual da canção <i>Cosmogony</i>	93
Figura 6: Início da navegação na galáxia e reprodução da canção <i>Cosmogony</i>	94
Figura 7: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Cosmogony</i>	94
Figura 8: Letra da canção <i>Cosmogony</i>	95
Figura 9: Trecho da partitura da canção <i>Cosmogony</i>	95
Figura 10: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Cosmogony</i>	95
Figura 11: Menu individual da canção <i>Moon</i>	96
Figura 12: Jogo interativo da canção <i>Moon</i>	97
Figura 13: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Moon</i>	98
Figura 14: Letra da canção <i>Moon</i>	99
Figura 15: Trecho da partitura da canção <i>Moon</i>	99
Figura 16: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Moon</i>	99
Figura 17: Entrada para a constelação da canção <i>Thunderbolt</i>	100
Figura 18: Menu individual da canção <i>Thunderbolt</i>	100
Figura 19: Jogo interativo da canção <i>Thunderbolt</i>	100
Figura 20: Menu do jogo interativo da canção <i>Thunderbolt</i>	101
Figura 21: Instruções do jogo interativo da canção <i>Thunderbolt</i>	102

Figura 22: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Thunderbolt</i>	103
Figura 23: Trecho da letra da canção <i>Thunderbolt</i>	103
Figura 24: Trecho da partitura da canção <i>Thunderbolt</i>	103
Figura 25: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Thunderbolt</i>	104
Figura 26: Entrada para a constelação da canção <i>Crystalline</i>	104
Figura 27: Mais informações da canção <i>Crystalline</i>	105
Figura 28: Jogo interativo da canção <i>Crystalline</i>	106
Figura 29: Menu do jogo interativo da canção <i>Crystalline</i>	106
Figura 30: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Crystalline</i>	107
Figura 31: Trecho da letra da canção <i>Crystalline</i>	107
Figura 32: Trecho da partitura da canção <i>Crystalline</i>	107
Figura 33: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Crystalline</i>	108
Figura 34: Entrada para a constelação da canção <i>Dark Matter</i>	108
Figura 35: Menu individual da canção <i>Dark Matter</i>	109
Figura 36: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Dark Matter</i>	110
Figura 37: Trecho da partitura da canção <i>Dark Matter</i>	110
Figura 38: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Dark Matter</i>	110
Figura 39: Mais informações da canção <i>Dark Matter</i>	111
Figura 40: Menu do jogo interativo da canção <i>Dark Matter</i>	112
Figura 41: Instruções do jogo interativo da canção <i>Dark Matter</i>	112
Figura 42: Nível 1 do jogo interativo da canção <i>Dark Matter</i>	113
Figura 43: Nível 2 do jogo interativo da canção <i>Dark Matter</i>	113
Figura 44: Nível 3 do jogo interativo da canção <i>Dark Matter</i>	114
Figura 45: Nível 4 do jogo interativo da canção <i>Dark Matter</i>	114
Figura 46: Entrada para a constelação da canção <i>Hollow</i>	115
Figura 47: Jogo interativo da canção <i>Hollow</i>	116
Figura 48: Menu do jogo interativo da canção <i>Hollow</i>	116
Figura 49: Instruções do jogo interativo da canção <i>Hollow</i>	117
Figura 50: Mais informações da canção <i>Hollow</i>	117
Figura 51: Menu individual da canção <i>Hollow</i>	118
Figura 52: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Hollow</i>	118
Figura 53: Trecho da partitura da canção <i>Hollow</i>	118
Figura 54: Trecho da letra da canção <i>Hollow</i>	119

Figura 55: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Hollow</i>	119
Figura 56: Trecho 1 do vídeo interativo da canção <i>Hollow</i>	119
Figura 57: Trecho 2 do vídeo interativo da canção <i>Hollow</i>	120
Figura 58: Trecho 3 do vídeo interativo da canção <i>Hollow</i>	120
Figura 59: Trecho 4 do vídeo interativo da canção <i>Hollow</i>	120
Figura 60: Trecho 5 do vídeo interativo da canção <i>Hollow</i>	121
Figura 61: Trecho 6 do vídeo interativo da canção <i>Hollow</i>	121
Figura 62: Entrada para a constelação da canção <i>Virus</i>	121
Figura 63: Menu individual da canção <i>Virus</i>	122
Figura 64: Trecho 1 do jogo interativo da canção <i>Virus</i>	123
Figura 65: Trecho 2 do jogo interativo da canção <i>Virus</i>	123
Figura 66: Trecho 3 do jogo interativo da canção <i>Virus</i>	123
Figura 67: Trecho 4 do jogo interativo da canção <i>Virus</i>	124
Figura 68: Trecho 5 do jogo interativo da canção <i>Virus</i>	124
Figura 69: Menu do jogo interativo da canção <i>Virus</i>	124
Figura 70: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Virus</i>	125
Figura 71: Trecho da partitura da canção <i>Virus</i>	125
Figura 72: Trecho da letra da canção <i>Virus</i>	125
Figura 73: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Virus</i>	126
Figura 74: Entrada para a constelação da canção <i>Sacrifice</i>	126
Figura 75: Mais informações da canção <i>Sacrifice</i>	127
Figura 76: Menu individual da canção <i>Sacrifice</i>	127
Figura 77: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Sacrifice</i>	127
Figura 78: Trecho da partitura da canção <i>Sacrifice</i>	128
Figura 79: Trecho da letra da canção <i>Sacrifice</i>	128
Figura 80: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Sacrifice</i>	128
Figura 81: Jogo interativo da canção <i>Sacrifice</i>	129
Figura 82: Menu do jogo interativo da canção <i>Sacrifice</i>	129
Figura 83: Entrada para a constelação da canção <i>Mutual Core</i>	130
Figura 84: Menu individual da canção <i>Mutual Core</i>	130
Figura 85: Imagem 1 do jogo interativo da canção <i>Mutual Core</i>	131
Figura 86: Menu do jogo interativo da canção <i>Mutual Core</i>	132
Figura 87: Instruções do jogo interativo da canção <i>Mutual Core</i>	133

Figura 88: Imagem 2 do jogo interativo da canção <i>Mutual Core</i>	133
Figura 89: Mais informações da canção <i>Mutual Core</i>	134
Figura 90: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Mutual Core</i>	134
Figura 91: Trecho da partitura da canção <i>Mutual Core</i>	134
Figura 92: Trecho da letra da canção <i>Mutual Core</i>	135
Figura 93: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Mutual Core</i>	135
Figura 94: Entrada para a constelação da canção <i>Solstice</i>	135
Figura 95: Menu individual da canção <i>Solstice</i>	136
Figura 96: Imagem 1 do jogo interativo da canção <i>Solstice</i>	136
Figura 97: Imagem 2 do jogo interativo da canção <i>Solstice</i>	137
Figura 98: Imagem 3 do jogo interativo da canção <i>Solstice</i>	138
Figura 99: Menu do jogo interativo da canção <i>Solstice</i>	138
Figura 100: Instruções do jogo interativo da canção <i>Solstice</i>	139
Figura 101: Trecho da partitura da canção <i>Solstice</i>	139
Figura 102: Trecho da animação e reprodução da canção <i>Solstice</i>	139
Figura 103: Trecho da letra da canção <i>Solstice</i>	140
Figura 104: Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção <i>Solstice</i>	140
Tabela 9: Algumas características da transição midiática na indústria fonográfica.....	143

Sumário

Introdução	13
1. Hibridismo cultural e nas mídias contemporâneas	18
1.1 Hibridismo experimental e pós-moderno.....	25
1.2 Hibridismo de gêneros e linguagens	31
2. A música na cultura midiática	38
2.1 Integrações entre artista, produto, obra e público	43
2.2 Interações midiáticas na música popular massiva	51
3. Inovações tecnológicas aplicadas à música	58
3.1 Comunicação, linguagens e usos criativos	65
3.2 Álbum-aplicativo, a nova mídia do mercado na cibercultura	72
4. Björk Guðmundsdóttir	82
4.1 Aspectos da carreira de Björk	84
4.2 Análise documental dos hibridismos em <i>Biophilia</i> , de Björk.....	87
4.2.1 Álbum-aplicativo <i>Biophilia</i> (2011).....	90
4.2.2 <i>Cosmogony</i>	93
4.2.3 <i>Moon</i>	96
4.2.4 <i>Thunderbolt</i>	99
4.2.5 <i>Crystalline</i>	104
4.2.6 <i>Dark Matter</i>	108
4.2.7 <i>Hollow</i>	115
4.2.8 <i>Virus</i>	121
4.2.9 <i>Sacrifice</i>	126
4.2.10 <i>Mutual Core</i>	130
4.2.11 <i>Solstice</i>	135
Considerações finais	141
Referências	150

Introdução

Na transição do século XX para o século XXI, a sociedade passou por inúmeras manifestações, que, por meio da evolução da tecnologia digital proporcionada pela cultura midiática, revolucionaram o mercado da indústria cultural em vários setores e segmentos. Mudanças significativas ocorreram na indústria musical por intermédio de hibridismos, mesclas, união e sincretismos de linguagens. O desenvolvimento da “era digital” trouxe um avanço considerável à indústria fonográfica, que passou a ter mudanças em seu formato de produção, no suporte midiático e nos nichos de negócios através da cultura criativa. As inovações comunicacionais e tecnológicas proporcionaram interações entre os atores do mercado, fomentando diferentes plataformas aos produtores de conteúdo. Nesse cenário, novos elos artísticos ocorreram graças à união de linguagens na contemporaneidade, e as inovações trazem uma grande mudança na indústria cultural, ao gerar por meio da cibercultura alterações na fronteira entre artista, produto, obra e público.

Os experimentalismos de linguagens no processo de produção cultural é o tema desta pesquisa, que trata das inovações híbridas, midiáticas e tecnológicas na música. União de elementos que criam um novo suporte com o advento dos aplicativos (*apps*), são alvo de artistas e empresas que passam a desenvolver “álbuns-aplicativos” como objeto-produto-midiático inovador no mercado, marcando uma inovação pós-moderna na música quanto à transição e à utilização do suporte midiático no processo de comunicação e integração de linguagens por meio do uso da tecnologia digital na contemporaneidade.

Com o olhar artístico de produtor cultural e diretor musical, analiso as inovações comunicacionais, artísticas, estéticas, tecnológicas, midiáticas e híbridas com suas integrações de linguagens na cultura *glocal*, que une elementos globais e locais, ao revolucionar a indústria cultural. Na música, a união híbrida transcultural e tecnocomunicacional é alvo das atenções que têm como desafio instigar as infinitas formas de mesclas e uniões na produção da obra de arte.

A indústria fonográfica vem, ao longo dos últimos anos, passando por grandes transformações nos modos de produção artística, nos modelos de negócios e no suporte midiático. O uso das novas ferramentas tecnológicas de produção musical a que se tem acesso hoje em dia devido ao barateamento de equipamentos, a facilidade de acesso, a utilização crescente das redes sociais, a evolução da internet, a troca de informação e a distribuição de conteúdo são fatores determinantes para a hibridização cultural e o surgimento de inovações,

para o crescimento da produção e para a facilidade de acesso aos bens de consumo, em virtude do desenvolvimento da cultura *underground e mainstream*.

O trabalho traz como discussão a ideia de que o “álbum-aplicativo” fomenta inovações no suporte na indústria da música. Com isso, a dissertação pretende responder à seguinte pergunta: *Quais inovações na linguagem musical promovidas com o uso de tecnologias midiáticas e hibridismos podem ser observadas no álbum-aplicativo?*

Os trânsitos culturais ocorrem naturalmente de forma dinâmica e ganham cada vez mais espaço no cenário independente, o que chama atenção para a crescente transformação da arte, sendo a cultura humana dinâmica por natureza e sempre em transformação. Diante disso, a pesquisa possui como objetivo analisar e identificar as inovações na linguagem musical, observadas nas mesclas híbridas, midiáticas e tecnológicas do “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011), da artista islandesa Björk, o qual marca uma transição de suporte musical na indústria da cultura e do entretenimento.

Há uma nova forma de produção musical de qualidade, hegemônica, com grande consumo, circulação e critérios quantitativos, qualitativos e estéticos. O uso de novas tecnologias, por sua vez, utilizadas pelos usuários e produtores, mesclando linguagens estéticas, será abordado na dissertação de maneira especial, com a finalidade de explicitar as inovações que evoluíram a partir das relações produtivas e criativas entre a música e os principais avanços técnicos e tecnológicos da humanidade. Com o advento das novas tecnologias e sua popularização, os músicos passaram a explorar de forma experimental as novas sonoridades com o objetivo de provocar, estimular e promover diferentes sensações, em especial na sociedade ocidental, nos últimos 130 anos, desde a invenção do fonógrafo e do rádio.

A pesquisa pretende contribuir com as áreas da comunicação social, científica, acadêmica e cultural por meio de reflexões sobre a produção cultural com foco na música, uma das áreas dos estudos das mídias na comunicação, e também para a ciência das artes, ao relacionar e organizar informações para o avanço do estudo científico da área, sem esgotar os temas. Buscou-se compreender, dentro dessa perspectiva, os aspectos que caracterizam as inovações híbridas, midiáticas e tecnológicas na indústria fonográfica e selecionar o objeto “álbum-aplicativo” como o suporte que representa a transição de novos modelos de negócios na indústria do entretenimento no que diz respeito às inovações. Como objeto de análise foi selecionado o “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011), da artista islandesa Björk, por se caracterizar por seu ineditismo, experimentalismo e criatividade, sendo o primeiro a ser desenvolvido na história da produção da indústria musical no mundo.

A inovação é abordada de maneira especial nesta dissertação, seja por seu efeito como substantivo (novo) ou como verbo (inovar), mas principalmente por seu caráter de ineditismo. Nota-se que, na Lei de Inovação, sua definição é a “[...] introdução de novidade ou aperfeiçoamento produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços” (ROSSETTI, 2013, p. 66). Trata-se de um produto de trocas simbólicas e linguísticas por meio de ação e interação, em que a “[...] ação e interação não mais são vistas unicamente como produção de efeitos, mas analisadas como associadas a tramas de trocas simbólicas e contextos linguísticos” (MATTELART; MATTELART, 2012, p. 144-145).

O trabalho é uma pesquisa qualitativa de nível exploratório e, como metodologia, adota a pesquisa bibliográfica e a análise documental, buscando definições e reflexões sobre o processo de hibridismos e união de linguagens ao contextualizar aspectos históricos da indústria musical com foco nos modos de comunicação, atrelado às teorias contemporâneas sob o contexto da cultura criativa, que, por meio da tecnologia digital, inova a indústria fonográfica como parte do processo de hibridização entre linguagens artísticas, estéticas e midiáticas. O material coletado de diversas produções espalhadas pelo mundo levou a analisar o surgimento de um novo suporte midiático: o “álbum-aplicativo”. O resultado pretende colaborar, à luz e compreensão da atuação da comunicação, com o constante processo de evolução na cultura contemporânea, bem como observar modos de parcerias entre profissionais, que, ao mesclar linguagens e unir elementos distintos, produzem inovação e atuam como visionários da cultura *pop*.

A pesquisa está enquadrada na área de concentração “Comunicação e inovação”, ambientada pela linha de pesquisa “Linguagens na comunicação: mídias e inovação” do PPGCOM-USCS, por propor a análise da música e da cultura popular, as mudanças e evoluções de suas linguagens pelo uso das mídias digitais e suas inovações comunicacionais. Investir no desenvolvimento dos “álbuns-aplicativos” pode trazer um novo cenário e uma nova página na história da música, com um novo mercado a ser explorado, que se inicia com novas possibilidades de produção e integração midiática. O “álbum-aplicativo” é destacado por sua grande inovação no mercado da indústria fonográfica, na chamada onda da “cultura da convergência”, e vem ao encontro de uma necessidade de inovação no suporte da música contemporânea.

O trabalho está dividido em três eixos temáticos principais: Hibridismos, Mídias e Tecnologias. A artista Björk, com sua obra *Biophilia* (2011), é o objeto de análise sob os pontos das inovações pós-modernas que se unem aos elementos temáticos da pesquisa. O capítulo

inicial trata das abordagens conceituais para os hibridismos culturais nas mídias contemporâneas e dialoga sobre a cultura da convergência, os fenômenos híbridos entre as linguagens, como os experimentalismos pós-modernos, e a produção alternativa na cultura glocalizada.

O capítulo seguinte versa sobre a música na cultura midiática, desde a evolução da indústria musical e suas diversas aplicações nas mídias digitais contemporâneas e na transição dos suportes midiáticos como integração entre artista, produto, obra e público, até a mediação interativa na música popular massiva. Na sequência, o capítulo sobre tecnologia aplicada à música e inovação aborda a experiência estética do usuário imersivo e emancipado com o advento das tecnologias digitais e do ciberespaço, com foco na comunicação de linguagens e usos criativos na gamificação das mídias móveis, relacionando o “álbum-aplicativo” ao desenvolvimento do mercado aliado às categorias das novas mídias e às leis da cibercultura.

E, por fim, temos aspectos da obra da artista Björk, com foco principal na análise documental dos hibridismos no “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011), o primeiro a ser desenvolvido na indústria musical que marca a transição de suporte hipermidiático no mercado, criado pela união e integração de inúmeros elementos e profissionais da indústria criativa por meio da tecnologia hipermidiática e híbrida.

No campo da comunicação social, as inovações ocorrem para impulsionar a sobrevivência de um dado setor. As inovações tecnológicas ocorrem por meio da fabricação, criação e recriação da evolução constante dos produtos, máquinas e equipamentos digitais, os quais estão em constante processo de modernização na indústria cultural e se aplicam ao fator indicado por Vargas e Goulart (2008, p. 161) quando afirmam que “[...] a natureza do ser humano se aproxima de um perfil eminentemente tecnológico”. Para os autores, as manifestações tecnológicas “[...] são manifestações concretas e ideológicas, fruto das contradições e das negociações entre os agentes sociais implicados na sua construção e nos seus respectivos usos” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 195).

Nos modos de produção musical, principalmente na evolução comunicacional aliada às novas tecnologias digitais aplicadas nas artes e na indústria cultural em geral, encontramos nas técnicas empregadas pela fabricação de inovações e na utilização das novas tecnologias a necessidade constante e crescente do ser humano em evolução tecnológica, em bem-estar sociocultural, em consumo imediato da inovação e em utilização e emprego da criatividade, pois “[...] não há como pensar tecnologia sem o contexto social e cultural de criação e de utilização. [...] As tecnologias precisam se associar aos hábitos sociais para tornar ambos mais

expressivos” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 162). Essas interconexões colaboram para as constantes transformações socioculturais por meio da modernização e evolução das tecnologias digitais.

O que se pode observar é que as transformações sociais e culturais contemporâneas se originam em uma luta pela renovação, por alcançar novos patamares de modernização e associadas diretamente à revolução comunicativa. [...] Nos estudos da comunicação, as tecnologias (em especial, as digitais) desempenham papel fundamental. (VARGAS; GOULART, 2008, p. 164).

Esse tipo de inovação comunicacional na indústria cultural se enquadra como uma inovação radical e “[...] tem como característica o desenvolvimento e introdução de um novo produto, processo ou forma de organização da produção inteiramente nova” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 167). Além disso, tem crescido substancialmente ao longo dos anos e se consolida como uma inovação mercadológica na música, na indústria cultural e do entretenimento como incentivo ao consumo de um produto inovador e alternativo aos praticados no mercado.

Na era do conhecimento e da informação, na sociedade globalizada em que vivemos, as tecnologias digitais ocupam um papel importante e se consolidam como “[...] o centro de uma série de tendências” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 173), principalmente por sua crescente evolução. Lévy já previa que a “[...] globalização da música traria uma homogeneização definitiva, uma espécie de entropia musical na qual os estilos, as tradições e as diferenças acabariam fundindo-se em uma única massa uniforme” (LÉVY, 1999, p. 138-139) e na qual os “álbuns-aplicativos” possibilitam um processo de comunicação inovador, com compartilhamento, interação, criação e produção de conteúdo por parte dos usuários, em uma rede interconectada.

A evolução da comunicação na música, por meio da tecnologia na “era digital”, passa a concretizar um papel importante quanto à sua diversidade cultural em seus modos de expressão artística e participativa, tendo em vista que “[...] a comunicação assumiu seu lugar e anuncia-se como parâmetro por excelência da evolução da humanidade” (MATTELART; MATTELART, 2012, p. 189), além de possibilitar dinâmicas, experimentações de linguagens e experiências estéticas com relações múltiplas, híbridas e midiáticas na cibercultura contemporânea.

1 Hibridismo cultural e nas mídias contemporâneas

A relação entre hibridismos, mesclas e trânsitos entre linguagens na cultura contemporânea, o fenômeno *glocal*, que une elementos locais e globais, os experimentalismos na pós-modernidade e a produção de identidades alternativas são abordados no presente capítulo, que objetiva o diálogo entre aspectos que se relacionam no campo das comunicações com as artes, a cultura midiática, a tecnologia digital e as inovações tomadas pelos processos de interação entre distintos elementos na contemporaneidade.

Os transbordamentos transculturais contemporâneos deram lugar às constantes inovações artísticas e industriais após o advento das tecnologias digitais. Inovações diversas, e cada vez mais constantes no campo das comunicações, em suas mais variadas áreas e linguagens, nascem a partir da utilização de materiais, linguagens e procedimentos técnicos e híbridos que unem o passado ao presente e projetam o futuro sociocultural da civilização contemporânea em um processo híbrido *glocal*, o qual une o local e o global em seus mais variados objetos e mesclas de linguagens socioculturais no tempo e no espaço, aplicados nas diversas reinvenções do “estado da arte sociotecnológico” (TRIVINHO, 2014, p. 29).

As necessidades socioculturais de inovação, aliadas aos fenômenos tecnológicos e simbólicos, passam a ser investigadas cientificamente, apoiadas pela Lei de Inovação a partir do início do século XXI, que entende, de acordo com Rossetti (2013), que:

A produção de conhecimento e a inovação tecnológica geram desenvolvimento, o desafio é de se estabelecer uma cultura de inovação. Neste contexto, o conhecimento é elemento fundamental e a inovação passa a ser veículo de transformação do conhecimento em melhoria da qualidade de vida da sociedade. Projetos de pesquisa em que a inovação seja um dos focos podem contribuir significativamente para o estabelecimento desta cultura da inovação. (ROSSETTI, 2013, p. 63).

A sociedade caminha com passos cada vez mais acelerados em processos híbridos, naturais, tecnológicos e constantes ao longo da sua história. O homem, instigado às inovações e interações em rede, une técnicas socioculturais às suas necessidades de existência. No século XXI, o tempo e o espaço são diferentes em relação ao passado, inclusive pelo aceleração dos processos de evolução tecnocomunicacionais que englobaram grandes transformações na sociedade contemporânea, por meio do fenômeno *glocal*, sendo este “imaterial” porque “[...] ele não se encontra em lugar algum” (TRIVINHO, 2014, p. 27) e, por outro lado, se encontra em todos os locais da sociedade mediatizada.

O *glocal* integra, como viga estrutural indispensável, o processo de autoprodução contínua e ampliada, descentrada e sem direção civilizatória aparente do capital como força conservantista de seu próprio modo originário e hoje avançado de produção sociocultural e político-econômico a partir de meados do século XX e, mais enfaticamente, na transição para o século XXI. (TRIVINHO, 2014, p. 29).

Antes do século XX, a humanidade viveu de forma analógica. O tempo e o espaço eram completamente diferentes, em comparação ao século XXI, momento em que a humanidade vive na “era digital”. Alguns exemplos dessa transformação são o fato de que antigamente as mensagens demoravam a chegar ao destinatário (enviadas por meio de cartas pelo correio). Hoje, o destinatário recebe a mensagem por meio da internet, seja por e-mail ou pelas variadas formas de telecomunicações instantâneas, e ao vivo nas redes sociais mediatizadas. Além disso, se antigamente podíamos visitar e ter acesso a bibliotecas somente pessoalmente, hoje se tem acesso a bibliotecas virtual e remotamente (sem a necessidade de nos locomover para o local), sem contar as tecnologias de *streaming* e de armazenamento, seja em nuvem ou em *hardwares*, discos rígidos etc., cada vez mais sofisticadas, possibilitando-nos armazenar nos computadores uma quantidade de arquivos infinitamente incomparáveis. Com isso, as diversas manifestações fenomenológicas desenvolvidas deram espaço para experimentalismos, dos mais variados possíveis e imagináveis, que produziram grandes transformações híbridas na cultura contemporânea.

Com a disseminação das tecnologias digitais, transformou-se a relação entre tempo e espaço na sociedade. O analógico se uniu ao digital. A evolução constante das produções da modernidade e da pós-modernidade, aliada ao hibridismo relacionado com aspectos do fenômeno *glocal*, trouxe inúmeras manifestações, experimentações e apropriações artísticas que revolucionaram o campo das comunicações em suas mais variadas linguagens.

O *glocal* comparece *invisivelmente*, invariavelmente, ali onde o *glocal* das redes comunicacionais representado por seus fluxos de conteúdo jorra no e para o *local* em que o ente humano se situa, âmbito representativo da prontidão para acessar/receber/responder/distribuir; e, vice-versa, aparece também ali onde o *local*, assim configurado, se projeta para a ordem global, nos termos postos. (TRIVINHO, 2014, p. 26).

As apropriações sociais contemporâneas, associadas ao uso das tecnologias digitais, assim como à arte e à cultura, passam na atualidade por um processo de transformação de memória em que as identidades são transformadas. A tecnologia de nuvem começa a armazenar conteúdos em ambiente virtual; o *streaming* compartilha e transmite conteúdos instantaneamente sem a necessidade de *download*; a interatividade e a integração entre linguagens e tecnologias, aliadas à evolução dos equipamentos, colaboram para os experimentalismos e hibridizações contemporâneas etc. O crescente uso e desenvolvimento de

aplicativos (*apps*) em todas as camadas da sociedade é outro exemplo dessas transformações tecnoculturais.

O ciberespaço, a cibercultura, a ciberarte, a cultura midiática, a tecnocultura, a tecnologia digital, a tecnocomunicação, as variadas nomenclaturas teóricas e os fenômenos contemporâneos modificaram o pensamento e a lógica de mercado, no que tange aos pensamentos, estudos e teorias que passam por quebras de paradigmas na transição do iluminismo para a modernidade, principalmente após as influências do dadaísmo e da pós-modernidade. É com o advento das tecnologias midiáticas, da cultura digital e dos processos de hibridização muito utilizados pelos pós-modernistas que se colocam em xeque algumas crenças, por exemplo, a questão de identidade. Ao analisar a cultura pós-moderna e dialogar com Baudrillard, Connor (2012, p. 48) diz que “[...] o que está na base de todo sistema social e econômico, o que forma seu princípio de identidade secreto, é o seu ‘modo de produção’, que produtos são produzidos, por quem e como”.

Mas outra tendência da teoria dramática pós-moderna vê possibilidades políticas no rompimento ou complicação de fronteiras estritas e das distinções coerentes que mantêm. Num mundo em que a performance e o espetáculo dominam, é necessário suspeitar das próprias estruturas de representação, para começar a recusar o mito da presença que domina este teatro do mundo. (CONNOR, 2012, p. 119).

É nessa discussão que se pode observar a “crise da identidade intermediária das culturas”, ou seja, concepções e produções artísticas que podem pertencer a esta e/ou aquela cultura e, ao mesmo tempo, a nenhuma delas, pois, ao mesclar-se, deixam de ter suas identidades originárias e passam a fazer parte de outra identidade, com os elementos híbridos que a originaram. Daí a importância da cultura pós-moderna, que incorpora nas obras artísticas elementos e linguagens universais de diversas manifestações, porém “devemos acolher e promover toda forma de diversidade cultural, sem recorrer a princípios universais” (CONNOR, 2012, p. 37).

O mundo híbrido contemporâneo construiu processos que quebraram paradigmas e trouxeram inovações. Tempo, linguagens e espaço se relacionam. Verdades deixam de ser verdades. As inovações pós-modernas trouxeram uma nova dimensão entre passado, presente e futuro, em que objetos se conectam e passam por um processo de transmutação e comunicação transcultural. As tecnologias contemporâneas mudaram os processos de comunicação entre os diferentes tipos de gênero e linguagem. Os novos dispositivos em cada segmento da indústria cultural trouxeram “meios” inovadores e experiências sincréticas por intermédio de “[...] uma política mestiçizada nas linguagens e nas tecnologias” (CANEVACCI, 1996, p. 8) originada no

século XX, a qual culminou em procedimentos híbridos e em alterações de formas, fórmulas e identidades de gêneros, identificados pelo pós-modernismo, pelo sincretismo e pelo hibridismo cultural.

O híbrido é por essência um transbordamento de elementos que se unem. O hibridismo *glocal* (processo político e sociocultural contemporâneo) interliga elementos locais e globais ao mesclar processos criativos artesanais com tecnológicos, seja de forma natural ou industrial. Nele está a composição do mecanismo e do processo de produção de inovações, sejam mediatizados ou tecnoculturais. Segundo Trivinho (2014, p. 34), “[...] o processo de glocalização perpassou e reesculpiu (e hoje fomenta) todos os domínios de atuação humana”, entre eles há várias áreas que são influenciadas pelo fenômeno híbrido *glocal*, como cultura, política, economia, educação, sociabilidade, segurança, guerra, consumo, entretenimento, esporte, medicina, alimentação, corpo, ecologia, turismo, direito, relações internacionais etc.

Com as tecnologias digitais contemporâneas que marcam polaridades e dicotomias sociais, o híbrido se supera e se manifesta no público e no privado, entre familiar e estrangeiro, masculino e feminino, fixo e móvel etc., na esteira entre o natural e o técnico, o real e o imaginário, a ciência e a filosofia. Em um mundo marcado por categorias tão distintas e ordenado por categorias estanques, o híbrido as supera ao criar elementos inovadores por excelência em relações construídas entre polos dialéticos. Segundo Trivinho (2014):

O fenômeno *glocal* pode ser tomado como o emblema-mór, o mais completo e sofisticado, das hibridizações correntes (no plano tanto do significado quanto do significante, sem evocar a respectiva *empíria* processual). Ele mesmo herdeiro de uma fusão (no âmbito seja da linguagem e da *episteme*, seja da dinâmica da vida social), o *glocal* rearticula e reescalona, às últimas consequências (a se perder de vista em culminâncias ulteriores), todas as demais misturas existentes (entre público e privado, coletivo e individual, interno e externo, próximo e longínquo, familiar e heterodoxo, imaginário e real, verdade e ficção, masculino e feminino, e pares polares semelhantes). (TRIVINHO, 2014, p. 44).

A evolução das mídias digitais contemporâneas marcou transformações sociais e tecnológicas de tal modo que a sociedade vive, utiliza e se apropria de elementos na pós-modernidade que transformam seu comportamento, suas relações de poder, de identidade, de valor e seus processos de produção. Segundo Hall (2015):

Esse processo produz o sujeito pós-moderno, conceitualizado como não tendo uma identidade fixa, essencial ou permanente. A identidade torna-se uma “celebração móvel”: formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos norteiam. (HALL, 2015, p. 11-12).

Mídias digitais são suportes de conteúdo e qualquer equipamento que se utiliza da tecnologia digital como processo de transformação sociocultural e de tecnocomunicação, seja ele material ou imaterial, por exemplo, computadores, *hardwares*, *softwares*, *plug-ins*, aplicativos, *smartphones*, *tablets*, *pen-drive*, LP, CD, DVD, *Blu-ray*, *streaming* etc. (sistemas e veículos tecnológicos de comunicação entre linguagens), empregados nos veículos de comunicação e caracterizados pela sociedade em rede midiaticizada, pelos processos e sistemas interativos, pela “era digital” informacional e pela “cultura da convergência”, pois, de acordo com Jenkins (2009, p. 52), “[...] estamos entrando numa era de longa transição e de transformação no modo como os meios de comunicação operam”. Para Barros (2013), esses meios e seus processos:

São objetos estéticos híbridos, que permitem percepções estéticas também híbridas, correspondentes a representações e apropriações culturais concebidas em um universo de mestiçagem e sincretismo, próprios destes tempos de hibridação cultural que caracterizam a sociedade midiaticizada. (BARROS, 2013, p. 132).

Na cultura, a ampla gama de processos e possibilidades existentes de criação artística híbrida na produção de inovações, produtos e objetos, que unem e mesclam linguagens, gêneros, elementos, signos etc. nos processos de composição, traduz um dos fenômenos pós-modernos híbridos da cultura mediaticizada, a qual contrapõe, transpõe, transborda, transita e realiza um processo de comunicação entre elementos distintos. Santaella (2003) declara que:

De fato, a cultura midiática propicia a circulação mais fluida e as articulações mais complexas dos níveis, gêneros e formas de cultura, produzindo o cruzamento de suas identidades. Inseparável do crescimento acelerado das tecnologias comunicacionais, a cultura midiática é responsável pela ampliação dos mercados culturais e pela expansão e criação de novos hábitos no consumo de cultura. Inseparável também da transnacionalização da cultura e aliada à nova ordem econômica e social das sociedades pós-industriais globalizadas, a dinâmica cultural midiática é peça-chave para se compreender os deslocamentos e contradições, os desenhos móveis da heterogeneidade pluritemporal e espacial que caracteriza as culturas pós-modernas. (SANTAELLA, 2003, p. 59).

O crescente desenvolvimento de plataformas de interação social modificou os processos de comunicação entre emissor e receptor. Na contemporaneidade, o papel de emissor e receptor passa por um processo de transformação. O rádio e a televisão, primeiras mídias de massa, emitiam uma mensagem e a sociedade a recebia. Hoje, ela é passada por meio da internet e do uso de plataformas e aplicativos dos mais diversos, ao mesmo tempo que os indivíduos são emissores e também receptores, instantaneamente.

Passa-se a colaborar na contemporaneidade com o uso da tecnologia digital e das redes midiáticas na interação com programas de televisão, por exemplo, que realizam interações entre

produtor e espectador (processo de colaboração coletiva ao interagir em pautas, grade, programação etc.), ou aqueles ao vivo ou não, que unem linguagens e formatam inovações nos modelos de participação popular de audiência.

Essas transformações socioculturais são abordadas pelo conceito de segunda tela, e alguns trabalhos exemplificam esse fenômeno contemporâneo. Frankenberg, Lozano e Jacks (2009) relatam em 15 anos de pesquisa empírica as audiências televisivas latino-americanas que mostram a transnacionalização como processo de produção e distribuição de conteúdo e de recepção dentro dos estudos da indústria cultural. Já Galindo, Fernández e Alameda (2014), por meio da análise da interatividade tecnológica e suas implicações sociais na Espanha, aliam a “cultura da convergência” aos meios e veículos de comunicação com os *smartphones* e aplicativos (*apps*) de interação social e participação colaborativa na programação televisiva.

O fato é que a interação social, por meio dos veículos de comunicação em rede, seja em aplicativos especificamente desenvolvidos para esse fim, como o WhatsApp, ou nas redes sociais, como o Facebook e Twitter, por exemplo, se transformou em veículos de comunicação intrinsecamente indispensáveis na atualidade para a integração do produtor de conteúdo com seu público. A partir desses mecanismos, o público começou a ler, buscar, pesquisar, produzir, compartilhar, relacionar e criar conteúdos de forma compartilhada com os produtores, seja antes, durante ou após a programação, mas, principalmente, passou de mero espectador a coprodutor de conteúdo.

Esses e outros fenômenos foram previstos pela teoria do *prosumer*, que, de acordo com Kotler (1986), trata de um fenômeno que relaciona o produtor e o consumidor como uma única pessoa. Assim, emissor e receptor passam a se unificar por meio do “[...] avanço da tecnologia, especialmente em computadores e telecomunicações¹” (KOTLER, 1986, p. 510), em que os sujeitos utilizam o tempo de modo mais produtivo nas trocas de dados, informações e/ou objetos. Além disso, o *prosumer* tem como característica produzir seu próprio consumo, tais como alimento, vestuário, entretenimento, negócios, estudos etc.

O crescente desenvolvimento da indústria na modernidade e o advento e popularização dos computadores permitiram que “[...] as pessoas participassem mais na concepção dos produtos que elas querem²” (KOTLER, 1986, p. 511), como já previam os teóricos. Segundo Kotler (1986, p. 511), são quatro as principais características elementares do *prosumer*: “promove economia de custo elevado, requer habilidade mínima, consome pouco tempo e

¹ Tradução do autor: “*Advancing technology, especially in computers and telecommunications*”.

² Tradução do autor: “*People to participate more in the designing the products they want*”.

esforço, e dá alta satisfação pessoal”. Essa previsão do final da década de 1980 é comprovada no início do século XXI, quando a sociedade vive interconectada de modo intercultural e interativo. Assim, o *prosumer* alterou o mercado e suas relações com preço, local, transporte, logística, interatividade, promoções etc., e a evolução da tecnologia digital colaborou para essas transformações.

A popularização dos meios de comunicação, associada à utilização das tecnologias digitais, cresce exponencialmente, e a população passa a ser formadora e produtora de seus próprios interesses. Por outro lado, as empresas são obrigadas a interagir para não perder espaço no mercado, como já previsto pela teoria do *prosumer*.

As pessoas vão querer seguir os seus próprios interesses e não os interesses da massa. Elas vão procurar outras pessoas com interesses afins, encontrando-as e se comunicando com elas através de meios eletrônicos, tais como redes de computadores e rádios CB. Os comerciantes terão de desenvolver mensagens mais especializadas para chegar a esses mercados-alvos altamente segmentados.³ (KOTLER, 1986, p. 512).

Paralelamente a esse fenômeno, o aumento do consumo generalizado, o desemprego, os custos de vida e os bens e serviços desenvolveram-se de maneira crescente, e houve cada vez mais interesse pela educação, assim como a rápida evolução das novas tecnologias, em que a cibercultura permitiu a criação interativa, colaborativa e personalizada de produtos inovadores. Segundo Kotler (1986, p. 512), há cinco mudanças específicas que o *prosumer* trouxe à sociedade: 1) Tempo para produzir; 2) Gostar de produzir; 3) Mudança de rotina; 4) Maior atividade no mercado e; 5) Aumento do poder de compra, por onde o “[...] objetivo das redes de intercâmbio é facilitar a busca da satisfação humana⁴” (KOTLER, 1986, p. 513), e essa pode ser uma das principais colaborações do *prosumer* para a contemporaneidade.

As inovações tecnológicas digitais (em constante desenvolvimento) e as parcerias entre artistas, produtores e empresas multinacionais com a criação de aplicativos (*apps*) impulsionam inovações no segmento de produtos mercadológicos da indústria cultural. Os processos de evolução e a utilização da tecnologia transformam os produtos culturais. Inovações são aplicadas de forma cada vez mais experimental e alternativa, inclusive no mercado da indústria cultural e do entretenimento. Já “[...] no campo da comunicação, o ato inovador refere-se a ações presentes nos processos comunicativos que geram produtos comunicacionais novos ou

³ Tradução do autor: “*People will want to follow their own interests, not mass interests. They will search for others with kindred interests, finding them and communicating with them through electronic media, such as computer networks and CB radios. Marketers will have to develop more specialized messages to reach these highly segmented target markets*”.

⁴ Tradução do autor: “*The purpose of exchange networks is to facilitate the pursuit of human satisfaction*”.

inovados” (ROSSETTI, 2013, p. 66). Para Vargas (2007), no que tange às transformações midiáticas na música:

As mídias não estão fora das transformações da música popular e dos estados que a canção assume; ao contrário, são tão determinantes quanto outros elementos poético-musicais e culturais. Na pós-modernidade, o híbrido se mantém pela centrifugação das identidades, nas novas tecnologias digitais e pela convivência entre tempos distintos, prática já detectada na América Latina desde muito antes de sua caracterização contemporânea. (VARGAS, 2007, p. 230).

1.1 Hibridismo experimental e pós-moderno

A dialética do híbrido na cultura contemporânea tem a ver com a relação no campo da ciência, especificamente com a ciência da vida. É um ser híbrido aquele que se reproduz e se adapta a qualquer meio como um camaleão, mesclando-se e unindo-se a quaisquer realidades. Assim, o homem é um ser híbrido por natureza. Nos diferentes momentos da história da humanidade, o homem se adaptou (naturalmente ou não) aos variados ciclos da vida humana na Terra. As diversas raças humanas, ao longo das eras, se adaptaram e se aperfeiçoaram a seu hábitat natural na comunidade social, na evolução industrial e tecnológica, em meio a experimentações socioculturais diversas.

A árvore genealógica do homem, a exemplo desse processo, ramificou-se, cruzou-se nos diferentes caminhos e trânsitos da vida e formou as raças heterogêneas, miscigenadas e significativamente híbridas em seus modos de inter-relação socioculturais, que, ao longo das eras, adaptou-se às tecnologias, aos seus usos criativos e às diferentes formas de comunicação por meio das inúmeras experiências vividas pelo homem. Para Canclini (2013), essas inter-relações socioculturais e tecnológicas são processos de interação dos grupos e classes sociais com as novas tecnologias de maneira circular e fluida. O autor afirma que:

A coexistência desses usos contraditórios revela que as interações das novas tecnologias com a cultura anterior as torna parte de um processo muito maior do que aquele que elas desencadearam ou manejam. Uma dessas transformações de longa data, que a intervenção tecnológica torna mais patente, é a reorganização dos vínculos entre grupos e sistemas simbólicos; os descolecionamentos e as hibridações já não permitem vincular rigidamente as classes sociais com os estratos culturais. Ainda que muitas obras permaneçam dentro dos circuitos minoritários ou populares para que foram feitas, a tendência predominante é que todos os setores misturem em seus gostos objetos de procedência antes separadas. Não quero dizer que essa circulação mais fluida e complexa tenha dissolvido as diferenças entre as classes. Apenas afirmo que a reorganização dos cenários culturais e os cruzamentos constantes das identidades exigem investigar de outro modo as ordens que sistematizam as relações materiais e simbólicas entre os grupos. (CANCLINI, 2013, p. 309).

O híbrido, na sua forma cultural, tem a ver com a miscigenação, processo vivido pelo mundo e pelo ser humano desde sempre nas eras das sociedades, desde o surgimento do universo, na formação das raças, das sociedades, das culturas etc. O Brasil é conhecido por ser um país de mesclas culturais, sincretismos, miscigenação, hibridismos e riqueza cultural, palco de experimentalismos diversos em todas as áreas sociais, característica predominante na América Latina por completo. Imigrantes de diferentes tipos de culturas e de todas as partes do mundo vieram e trouxeram seus valores, modos, gostos, culturas, folclore, técnicas artesanais, industriais e tecnológicas. Unidos a esta terra e aos povos indígenas naturais deste “Novo Mundo”, como era popularmente conhecido, passaram “todos” por processos de experiências híbridas transculturais dos mais variados ao longo da história.

A hibridez tem um longo trajeto nas culturas latino-americanas. Recordamos antes as formas sincréticas criadas pelas matrizes espanholas e portuguesas com a figuração indígena. Nos projetos de independência e desenvolvimento nacional, vimos a luta para compatibilizar o modernismo cultural com a semimodernização econômica, e ambos com as tradições persistentes. (CANCLINI, 2013, p. 326).

O mundo contemporâneo no século XXI é híbrido em todos os seus modos de cultura na pós-modernidade. Na América Latina, assim como em todo o mundo, há manifestações e processos de hibridismos transculturais variados. Atualmente, todas as sociedades estão relacionadas, se interligam e se entrecruzam; todas as formas de tecnologia interferem nos processos artesanais, industriais, comerciais, políticos, econômicos, tecnológicos, artísticos e culturais da sociedade em uma verdadeira dialética híbrida. Para Canclini (2013, p. XIX), hibridações são “[...] processos socioculturais nos quais estruturas ou práticas, que existiam de forma separada, se combinam para gerar novas estruturas, objetos e práticas”, ou seja, fenômenos e elementos que existiam separadamente, ao unir-se ou hibridizar-se, passam a gerar novos elementos, o que movimenta a evolução e cria inovações por meio das experiências realizadas.

A “glocalização” como processo de inovação na sociedade contemporânea mediatizada é uma dessas inovações híbridas, experimentais e pós-modernas. A rigidez da indústria moderna, oposta à flexibilidade da cultura pós-moderna, realizou em todo o mundo transformações das mais diversas. Destaca-se a ideia de “flexibilidade” como “princípio universal”, como afirma Bauman (1999), que transita no conceito de liberdade e adequação aos momentos socioeconômicos acompanhados pelos fenômenos *glocals*. A flexibilidade e a mobilidade contemporâneas polarizadas aos efeitos *glocals* avançam no pós-modernismo da sociedade contemporânea.

Para Bauman (1999), esses aspectos são resultado das consequências da globalização, que visa à alta e imediata produção cultural. Por outro lado, segundo o autor, o conceito de “universalização”, substituído pelo conceito de “globalização”, trouxe algumas mudanças significativas: enquanto universalização objetivava construir, expandir e evoluir o mundo de forma global e favorecer as condições de igualdade, “[...] talvez mesmo torná-las iguais” (BAUMAN, 1999, p. 67), globalização trouxe, como se sabe, diferenças sociais de forma generalizada.

A “glocalização”, no meio desse fenômeno, pretende unir e romper com as dicotomias e com os processos e esquemas binários ou unilaterais. Os processos de hibridizações transculturais e as “[...] misturas tecnoculturais emergentes” (TRIVINHO, 2014, p. 47) podem, por meio da “glocalização”, construir uma sociedade mais justa, livre, igual e fraterna no nível do significante, e não só do significado. Assim, para Trivinho (2014, p. 48), o “[...] híbrido constitui há muito a forma pela qual o capitalismo tecnológico, doravante em fase interativa, garante a sua reprodução social-histórica [...] e os processos de hibridização precisam ser, antes de tudo, problematizados” não só pela teoria ou por visões tradicionalistas e modernas, mas por práticas e experimentalismos que atravessam o pós-modernismo e a sociedade capitalista avançada. Castro e Baccega (2009) e Trivinho (2014) apresentam reflexões teóricas, epistemológicas e metodológicas que se aplicam ao fenômeno híbrido *glocal* em âmbito generalizado na área da cultura e da comunicação.

As fronteiras são o meio pelo qual a hibridização ocorre na sociedade glocalizada, mediatizada e interconectada. O fenômeno *glocal*, para Burke (2003, p. 106), é uma “diglossia cultural” onde vivemos ambiguidades culturais: ao mesmo tempo que estamos conectados com a cultura global, vivemos no local, porém “[...] devemos ver as formas híbridas como o resultado de encontros múltiplos e não como o resultado de um único encontro” (BURKE, 2003, p. 31).

Os processos criativos de composição e união de linguagens na cultura contemporânea são marcados por inúmeras manifestações nas artes. Na música, são realizados por meio de técnicas, que, segundo Rios Filho (2010), podem ser combinadas e interpretadas de modos variados nos processos de composição, criação e produção musical inovadora, ao ter como marca o hibridismo de gêneros, estilos e linguagens. A combinação de aspectos criativos nas etapas de composição, produção e execução musical nos sugere que as inovações híbridas na música contemporânea se utilizam de métodos variáveis no seu processo de hibridização como

dinâmica cultural criativa por parte dos profissionais a partir da transição do século XX para o XXI, principalmente após o advento e a utilização da tecnologia digital.

A composição de gêneros híbridos se dá por meio de quatro aspectos: movimentos estratégicos como procedimentos composicionais, que são: “a) colagens e empréstimos; b) apropriação/reconstrução de concepções e atitudes filosóficas; c) interpenetração de materiais; d) plasmação estrutural de princípios e sistemas” (RIOS FILHO, 2010, p. 42). Rios Filho (2010) nos sugere ainda um instrumento auxiliar para a composição musical, o qual promove o diálogo intercultural, como segue na Tabela 1.

Nessa proposta tipológica de criação, há quinze tipos específicos de possibilidades que podem ser combinadas de formas variadas para a composição do híbrido na música contemporânea. As variadas formas de combinações no processo de criação e produção resultam em um produto experimental e pós-moderno, pois mesclam diferentes linguagens e identidades. Os produtores musicais, ao criar inovações nas canções e unir gêneros, estilos, linguagens, instrumentos, equipamentos, etc., seja da cultura erudita, popular ou eletrônica, se utilizam de diferentes técnicas de composição.

Tabela 1 – Proposta de um quadro tipológico de processos de hibridação cultural para a composição musical

Empréstimo	Plasmação de materiais, estruturas e princípios	Apropriação/reconstrução de processos, conceitos e atitudes filosóficas	Sincretismo
Camuflagem	Construção de estruturas por derivação	Simbolismo abstrato	Transplante de atributos de timbre, articulação ou sistema de escalas de uma cultura para instrumentos de outra
Citação	Construção de estruturas por indução	Representação ilustrativa	Combinação de instrumentos e/ou sistemas de afinação de diferentes culturas
Manipulação de superfície musical preexistente	Construção de estruturas por síntese	Representação fictícia	Câmbio/adaptação da ritualística da apresentação musical
	Utilização de estrutura ou material característico		Representação/evocação de gênero/estilo
	Utilização de princípios característicos		

Fonte: RIOS FILHO (2010, p. 44).

Os produtores musicais e DJs realizam muitos hibridismos musicais com o *remix*, o *sample* e o *loop*. Em termos gerais, *remix* é o processo de recompor uma música que já existe; *sample* é a utilização de trechos de músicas e amostras de sons para realizar “colagens” sonoras; e *loop* é a repetição de trechos específicos que se sobrepõem a outros sons sampleados. Essas práticas, antes executadas com tecnologias analógicas, passaram a ganhar força com o advento

das tecnologias digitais, além de ser enriquecidas no processo de produção musical com *empréstimo, plasmação, apropriação, reconstrução e sincretismo* proposto como processo de criação híbrida.

Nos últimos anos, o desenvolvimento de novas formas de tecnologia acelerou e, de certa maneira, democratizou esse processo, a ponto de permitir que as evidências culturais do rock sejam fisicamente desmontadas e remontadas como pastiche e colagem, com mais rapidez e falta de controle do que em qualquer época. O atual culto do “*sampling*”, o uso pelos músicos da tecnologia de áudio para a apropriação e manipulação de gravações e apresentações de outros músicos, oferece o mais claro exemplo da estética pós-moderna do fragmento, além de mostrar a disposição do rock de viver à custa de sua própria história e de suas formas. (CONNOR, 2012, p. 150).

O sincretismo representa na contemporaneidade a união de elementos, linguagens e inovação da produção cultural, assim como afirma Canevacci (1996), quando afirma que:

Vi no sincretismo cultural a chave de abertura de um método e uma visão do mundo, em direção a produtos culturais contaminados e híbridos, em direção a uma dialética privada quer das apologias sintéticas, quer dos irreduzíveis antagonismos: mas plural, suja, experimental, serial, marronizada, descentrada. Uma dialética sincrética e de diáspora. (CANEVACCI, 1996, p. 9).

Como meio, o sincretismo é resultado da mistura, da mescla, da união de elementos familiares e estrangeiros, da hibridização transcultural e tecnocomunicacional que flui em conjunto com o oxímoro em processos de unificação cultural.

O oxímoro e o sincretismo são filhos de lógicas ilegítimas, de artes assimétricas, de trânsitos virais. A dinâmica da mutação cultural, em vez de prosseguir em direção a universalismos cansados e intolerantes, indigeniza-se, relativiza-se, personaliza-se. Colagem, montagem, *pastiche*: é assim que o sincretismo penetra – pela etnicidade – no logos, na ética, na estética. [...] Ao selecionar alguns modelos sincréticos como os mais inovativos, nada há de prescritivo ou de normativo, muito menos de absoluto: estes valores não pertencem à inquieta, descentrada, plural instância sincrética. Ao contrário, tudo torna-se experimental para solicitar e desejar as escolhas incompatíveis do sujeito. (CANEVACCI, 1996, p. 23).

As transformações contemporâneas realizadas por meio do hibridismo são caracterizadas por uma manifestação de “[...] (diversidade e mistura) ao buscar novas e múltiplas formas, que, por sua vez, também indicam uma pluralidade de influências” (VARGAS, 2007, p. 19). Ainda para Vargas (2007, p. 20), “[...] o híbrido é produto instável de uma mescla de elementos e tende a colocar em xeque as determinações teóricas unidirecionais feitas sobre ele”, ao possibilitar na cultura pós-moderna experimentalismos e produções alternativas das mais variadas possíveis.

O híbrido como processo de crioulização, mesclas, sincretismos, miscigenação etc. se manifesta desde sempre na sociedade. O equilíbrio das forças entre passado, presente e futuro está na “[...] cristalização de novas formas, a reconfiguração de culturas, a ‘crioulização do

mundo” (BURKE, 2003, p. 116), ou seja, nas inovações tomadas por meio dos contrastes de hibridizações.

Inicialmente utilizado nas ciências biológicas, o termo “hibridismo” referia-se às misturas e fenômenos da natureza. Passou a ser usado e adotado no campo das ciências sociais e humanas, e tem sido alvo de estudos e discussões. O híbrido passou da margem ou periferia para ser o centro das atenções. É o elemento que une o periférico ao central em todos os modos de apropriação, nos processos de produção cultural alternativa e experimental. Na pós-modernidade, por meio da hibridização, “[...] a ‘cultura’ se expandiu, não por causa de algum aumento real de oportunidades e de variedades de experiência cultural, mas em função de uma expansão e diversificação das formas pelas quais a experiência cultural é mediada” (CONNOR, 2012, p. 22). Esta é a dialética do processo de hibridização: um fenômeno que se coloca como centro ao articular a própria existência e integrar todos os modos culturais da sociedade experimental e pós-moderna.

O híbrido é um fenômeno que integra as culturas e passa a não ter mais unicamente a identidade dessas culturas. Ao unir elementos de culturas distintas, essas culturas perdem suas identidades e passam a fazer parte de outro elemento inovador, experimental e alternativo. Ao mesmo tempo que os diferentes modos de processos de hibridização unem diferentes modos culturais, o produto híbrido se torna transcultural: não é nem uma cultura nem outra, mas sim um experimentalismo de uma produção alternativa, que, a partir dessa mescla de elementos, passa a ter outra identidade, e não mais as identidades dos seus elementos unificados. O experimentalismo, por meio dos jogos de linguagem e da criatividade artística, transforma a identidade de origem e “[...] há muitos diferentes jogos de linguagem – uma heterogeneidade de elementos” (HARVEY, 1992, p. 51).

Harvey (1992, p. 48) fornece dados com diferenças esquemáticas entre o modernismo e o pós-modernismo, por exemplo, relações polarizadas do modernismo com o romantismo e do pós-modernismo com o dadaísmo. Para o autor, enquanto o moderno se manifesta por fatores como hierarquia, obra acabada, síntese, paradigma, metáfora, raiz, significado etc., o pós-moderno o faz por elementos como anarquia, obra em processo, antítese, sintagma, metonímia, rizoma, significante etc. Dessa forma, o moderno é um objeto conhecido em um processo de montagem, enquanto o pós-moderno é um objeto surreal em um processo de colagem. Para o autor, uma das características da pós-modernidade, ao mencionar Derrida, está na “[...] colagem/montagem, a modalidade primária de discurso pós-moderno. [...] O produtor cultural só cria matérias-primas (fragmentos e elementos), deixando aberta aos consumidores a

recombinação desses elementos da maneira que eles quiserem” (HARVEY, 1992, p. 55). Essa também é uma característica da música eletrônica desenvolvida pelos DJs.

A produção alternativa experimental dá abertura à descontinuidade linear da memória histórica, pois, “[...] enquanto desenvolve uma incrível capacidade de pilhar a história e absorver tudo o que nela classifica como aspecto do presente. [...] Há no pós-modernismo, pouco esforço aberto para sustentar a continuidade de valores, de crenças ou mesmo de descrenças” (HARVEY, 1992, p. 58).

A partir do advento das tecnologias digitais e de sua exploração por parte dos produtores culturais, que “[...] aprenderam a explorar e usar novas tecnologias, a mídia e, em última análise, as possibilidades multimídia” (HARVEY, 1992, p. 61), há um salto significativo na transformação da qualidade artística e na interação da vida cotidiana, porém a condição pós-moderna para Harvey está inteiramente ligada às interações artísticas no cotidiano. Dessa maneira, “[...] não devemos ler o pós-modernismo como uma corrente artística autônoma; seu enraizamento na vida cotidiana é uma de suas características mais patentemente claras” (HARVEY, 1992, p. 65).

As experiências vanguardistas colaboraram para a libertação da tecnologia sob seu aspecto maquínico, ao incorporá-la à arte. A tecnologia digital contemporânea tem papel e participação fundamental no desenvolvimento da arte e dos processos de hibridismo na produção cultural alternativa e experimental.

Incorporando a tecnologia na arte, a vanguarda libertou a tecnologia de seus aspectos instrumentais e dessa forma minou tanto a noção burguesa de tecnologia como progresso, quanto a de arte como “natural”, “autônoma” e “orgânica”. [...] No Dadá, a tecnologia funcionou principalmente para ridicularizar e dismantlar a alta cultura burguesa e sua ideologia, e portanto a ela era atribuído um valor iconoclasta, de acordo com o ímpeto anarquista do movimento Dadá. (HUYSSSEN, 1996, p. 32-33).

1.2 Hibridismo de gêneros e linguagens

O avanço da tecnologia digital e sua incorporação nos processos de hibridização na música, inclusive como suporte para a criação de inovações, se dão em contraste com as manifestações experimentais, realizadas por artistas que se utilizam da união de gêneros, linguagens e elementos culturais. Nesse processo estão relacionados elementos artesanais, analógicos, industriais, digitais, comerciais, políticos, de gosto, valor, identidade e poder unidos ao *glocal* (elementos do local e do global) de culturas, gêneros e recursos criativos diversos que integram o erudito, o popular, o eletrônico, o passado, o presente e o futuro.

As relações intrínsecas entre tradição e tecnologia colaboram para a criatividade artística dos produtores culturais, atores das inovações contemporâneas da pós-modernidade.

A criatividade humana faz surgir o novo, distinto da simples somatória das partes a partir das quais surgiu. Assim, criação é mais do que o simples rearranjo de elementos preexistentes. Ela faz surgir algo novo que não existia antes, mesmo que de forma relativa. São termos próximos de criação: renovação, recriação, cocriação, transubstanciação e experimentação. (ROSSETTI, 2013, p. 67).

As sonoridades sinfônicas da música erudita representavam o poder da elite e da indústria cultural. Com o advento das tecnologias digitais, porém, suas melodias clássicas, unidas às sonoridades eletrônicas (experimentalismos realizados por DJs e maestros), penetram as camadas da sociedade com canções que mesclam gêneros distintos, ao transmutar a sonoridade das canções, unir linguagens, transformar identidades e as maneiras de se ouvir e produzir a música.

A expansão e a popularização das técnicas híbridas, com suas variadas combinações de elementos e gêneros que anteriormente estavam separados na contemporaneidade, unem sonoridades universais e transculturais. Inúmeros artistas⁵, grupos, orquestras etc., dos mais variados segmentos culturais (erudito, popular e eletrônico), se utilizam dessas manifestações e da união de linguagens midiáticas e tecnoculturais na produção de seus trabalhos, além de possuir referências da vanguarda, da modernidade que “[...] enterra a antiguidade clássica” (COELHO, 2011, p. 59) e da pós-modernidade. “O que une a todos, porém, é o desejo de não ver a arte representando apenas uma irrealidade” (COELHO, 2011, p. 64), mas sim de representar a real evolução híbrida e experimental da transculturação da arte.

As novas ferramentas tecnológicas de produção musical, o crescimento da cultura *underground*, a crescente criação de produções independentes, o surgimento de vários selos, produtoras e estúdios, a facilidade de acesso à mídia, a utilização das redes sociais, o uso crescente e a evolução da internet, a troca de informações e distribuição pelos consumidores, a crescente expansão e criação de inovações tecnológicas, todos esses são fatores determinantes para a hibridização cultural e para o surgimento de experimentalismos que unem gêneros e linguagens. Segundo Burke (2003, p. 14-15), “[...] por mais que reajamos a ela, não conseguimos nos livrar da tendência global para a mistura e a hibridização [...] Este processo é particularmente óbvio no campo musical no caso de formas e gêneros híbridos”.

⁵ Alguns exemplos são: Anderson Noise, Björk Guðmundsdóttir, Derick May, Fernanda Porto, Gotan Project, Gui Borato, Jeff Mills, João Carlos Martins, Montpellier National Orchestra, Orquestra Bachiana Filarmônica, Paul Van Dyck, Rock Meets Classic, Roni Size, Steve Lukather, Vanessa Mae, entre outros.

Alguns dos fatores predominantes que contribuem para as transformações, para o surgimento de experimentalismos e para a hibridização entre os gêneros musicais eruditos, populares e eletrônicos são: 1) o excesso de informação e informatização da sociedade moderna; 2) a crescente expansão e evolução da internet e dos meios de comunicação; 3) a facilidade do acesso aos bens de consumo com o barateamento de equipamentos; 4) o interesse incansável dos artistas e produtores em criar e desenvolver inovações para o mercado; 5) o consumo cada vez maior da música; e 6) a expansão e o crescimento da indústria do entretenimento.

No cenário musical, há cada vez mais artistas que utilizam linguagens e elementos clássicos, eruditos, populares, eletrônicos, eletroacústicos, analógicos, digitais etc. para criar inovações nas canções. Aliadas à utilização da evolução tecnológica, suas performances ganham elementos sonoros, visuais e interativos: sonoros quando adotam elementos diversos para a confecção de sons inovadores, com edições, efeitos, equalizações, compressões, mixagens e masterizações de diferentes estilos; visuais quando usam efeitos semióticos nas capas dos álbuns, nos figurinos, na projeção cinematográfica e na iluminação dos espetáculos com os recursos mais avançados da tecnologia; e interativos quando empregam a internet, plataformas, *streaming*, *creative commons*, redes sociais e aplicativos etc. para integrar artista/obra/público em um processo de interação midiática.

A música como expressão de comunicação se transforma num importante processo comunicativo entre o tradicional e o contemporâneo em processos de composições inovadoras que mexem com os elementos harmônicos, melódicos, rítmicos, estéticos e timbrísticos aliados às tecnologias digitais. O hibridismo na pós-modernidade une os mais variados elementos de linguagens e gêneros.

Santaella (2003) analisa a cultura e as artes do “pós-humano” na cultura midiática, nas mídias digitais, na cibercultura e no hibridismo tecnológico das artes com a semiótica e a sociabilização cultural. Hall (2015) dialoga com as identidades culturais na pós-modernidade e observa os questionamentos de identidade ao fundamentar o híbrido enquanto *glocal*, étnico e pertencente às comunidades. Já Cortez e Alzamora (2015) analisam o fenômeno do *streaming* de modo teórico ao aliar a semiótica à intersubjetividade do agenciamento musical por meio de tecnologias digitais, gostos, relações, aplicações e implicações sociais. Ambos colaboram para o fato de que a cultura pós-moderna “[...] pode ser vista como tentativa de ‘explorar’ ou ‘expressar’ o novo mundo descentrado da pós-modernidade” (CONNOR, 2012, p. 45).

O hibridismo cultural pós-moderno rompe a dicotomia entre o culto e o popular. Seu método (como técnica inovadora) por essência é o meio, ou seja, no sincretismo híbrido cultural os emissores e receptores da comunicação deixam de existir em sua forma padronizada até então conceituada pelas teorias comunicacionais. “No campo da Comunicação, o sujeito novo ou inovador diz respeito aos agentes envolvidos no processo de comunicação (como o emissor e o receptor) e diz respeito também às novas visões teóricas da Comunicação” (ROSSETTI, 2013, p. 65). Assim, ambos, emissor e receptor, passam a fazer parte de um mesmo contexto a partir do advento das tecnologias digitais, em que emissor também é receptor e receptor também é emissor. Esse fenômeno contemporâneo caracterizado como hibridismo “[...] é muitas vezes, senão sempre, um processo e não um estado” (BURKE, 2003, p. 50).

O meio por excelência, seja no nível comunicacional, artístico e cultural, tem como atributo elementos polarizados de distintas características culturais. Esse elo, como numa corrente, faz dos objetos híbridos algo que não é mais tradicionalmente original (ao considerar seu sentido de origem), que a partir da união de elementos e linguagens diversas passa por uma transformação de identidade cultural, “[...] frequentemente definida por contraste” (BURKE, 2003, p. 81), e torna-se um objeto mulato, híbrido, inovado, no qual “[...] toda inovação é uma espécie de adaptação e que encontros culturais encorajam a criatividade” (BURKE, 2003, p. 17).

Termos relativos aos processos de hibridismo de gêneros e linguagens com os conceitos de inovação são utilizados por Rossetti (2013) como:

Novo, novidade e mudança; criação, invenção, alteração, modificação, transformação, multiplicação, diferenciação, diversificação, salto, transposição, tradução, mudança, evolução, ruptura; mutação, variação, incremento, adaptação, apropriação, experimentação; renovação, recriação, transsubstanciação, transmutação, deformação, reformulação, transfiguração, metamorfose, transmutação, transverter; legítimo, genuíno, singular, diferenciado, diferente, diverso, novidade, incomum, primeiro, primordial, matricial, inédito, original; sujeito inovador e objeto inovado. (ROSSETTI, 2013, p. 64).

Segundo Rossetti (2013, p. 68), as categorias de inovação são: “[...] inovação substancial; inovação qualitativa; inovação quantitativa; inovação relativa; inovação espacial; inovação temporal; inovação ativa e; inovação passiva”. A autora fornece uma tabela que relaciona as categorias de inovação às categorias aristotélicas, aos atos de inovação e aos efeitos da inovação, além de citar termos semelhantes às categorias de inovação.

Nessa tabela, alguns termos semelhantes e atos de inovação, citados pela autora, estão relacionados aos processos elementares de mesclas entre gêneros e linguagens no hibridismo. Os termos semelhantes são: “[...] renovação, recriação, experimentação, mutação,

transmutação, transmutação, metamorfose, variação, adaptação, transportação, desenvolvimento, aprimoramento, aperfeiçoamento, progresso e incremento”. Os atos de inovação são: “[...] criação, invenção, alteração, transformação, modificação, multiplicação, diversificação, diferenciação, transposição e evolução relacionadas ao objeto e ao sujeito inovador”. Nos processos de hibridismo cultural, a unificação de gêneros, elementos e linguagens se dá junto com a utilização de técnicas que se transformam e se multiplicam ao gerar o objeto ou produto inovador.

Um bom exemplo disso são os aplicativos (*apps*) que chegam ao mercado como produto midiático inovador do artista ao materializar seu trabalho criativo. Esses aplicativos trazem ao consumidor conteúdos diferenciados, além de conter todo o conteúdo que há no CD e DVD, como músicas, vídeos, fotos e informações complementares (ficha técnica, autores, participantes etc.). Os aplicativos inovam na possibilidade de o consumidor usufruir de ferramentas de integração e interação com o álbum do artista, pois ele compõe e interfere nos elementos e linguagens das canções do “álbum-aplicativo” do modo que lhe for mais conveniente. Além disso, os “álbuns-aplicativos” apresentam elementos comunicacionais que no CD e DVD não seriam possíveis, por exemplo, a comunicação *on-line*, a utilização do *touch-screen* como ferramenta de manipulação, a integração de jogos digitais às músicas e aos vídeos do álbum etc.

A tecnologia digital e o advento dos aplicativos (*apps*) na contemporaneidade trouxeram inovações nos campos da produção musical, da tecnocomunicação, da tecnocultura, da cultura midiática e da cibercultura, os quais têm sido alvo de experiências por parte de artistas e empresas, que passaram a desenvolver “álbuns-aplicativos” como objeto-produto-midiático inovador no mercado. Um exemplo é a artista islandesa Björk Guðmundsdóttir, que, em parceria com a Apple, lançou em 2011 o primeiro álbum de estúdio no formato de aplicativo do mundo, o “álbum-aplicativo” *Biophilia*, que complementa o projeto musical da cantora com inovações híbridas, tecnológicas e interações musicais de forma exótica e experimental. A artista, inclusive, disponibiliza suas faixas para DJs remixarem e obterem resultados experimentais alternativos.

Biophilia explora de modo inovador o hibridismo entre multimídia, tecnologia, música, natureza e interatividade, além de desafiar os modos convencionais de se pensar música. Por meio da interação, o usuário pode observar a relação do “álbum-aplicativo” com as estruturas musicais e com as simulações de fenômenos naturais, conforme o fabricante informa na

apresentação oficial do aplicativo no iTunes Preview⁶ e no Google Play⁷. O “álbum-aplicativo” integra os recursos multimídia de tecnologia interativa móvel e possibilita a educação musical por meio das inovações hipermediáticas, resultado de uma ampla parceria entre a artista Björk, *designers*, cientistas, fabricantes de instrumentos, escritores, desenvolvedores de *software*, engenheiros etc.

Sua conexão entre identidade visual e o contexto pós-moderno é analisada por Garcia e Kessler (2013), que relacionam o “álbum-aplicativo” com o desenvolvimento da tecnologia digital e com as inovações mercadológicas da indústria cultural. *Biophilia* é, assim, um bom exemplo de “álbum-aplicativo” que inova a experiência híbrida na indústria cultural, além de ser uma mídia com forte poder comercial massivo.

No contexto Pós-moderno no qual vivemos, a música passa a ter um caráter de comercialidade mais latente do que na Modernidade, pois devido a fatores como o acesso facilitado aos aparelhos conectados em rede e pelo contato com diferentes culturas, as produções musicais começam a ser produzidas para públicos específicos, distribuídos em âmbito mundial de forma massiva. (GARCIA; KESSLER, 2013, p. 1).

Omine e Hanns (2013) relatam o desenvolvimento e a difusão do *design* computacional em aplicativos e sua fusão entre som, imagem e interatividade. Ao expandir os álbuns às tecnologias digitais, os artistas realizam experiências interativas na música, que passa a ser utilizada como videogame: o usuário passa a interferir na linguagem da canção proposta pelos artistas e, em alguns casos, inclusive, tem a possibilidade de criar sua própria canção por meio da gravação e da utilização de ferramentas, elementos e linguagens disponibilizados nos jogos de cada “álbum-aplicativo”, característica também presente em *Biophilia*. Desse modo, o usuário tem a possibilidade de realizar uma parceria com o artista e coproduzir uma canção, ao ser cocriador de sua obra.

As inovações da tecnologia digital são uma tendência pós-moderna na indústria contemporânea. Sua relação com a arte e o *design* inova o mercado fonográfico e se consolida como uma inovação híbrida, *glocal*, transcultural e tecnocomunicacional da cibercultura na contemporaneidade. Conforme Omine e Hanns (2013, p. 9), “[...] a utilização de novas formas de computadores, como *smartphones* e *tablets*, em trabalhos de arte e *design* interativos e multimídia é um tema que deverá ser explorado em futuras pesquisas”.

⁶ Disponível em: <<https://itunes.apple.com/us/app/bjork-biophilia/id434122935?mt=8>> Acesso em: 20 nov. 2015.

⁷ Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bjork.biophilia&hl=pt_BR>. Acesso em: 20 nov. 2015.

As novas discussões contemporâneas e os discursos dos pesquisadores abordados demonstram que a sociedade do início do século XXI traz conceitos e quebras de paradigmas no que diz respeito às apropriações híbridas transculturais aliadas ao uso das novas tecnologias midiáticas e à teoria pós-moderna por meio da cibercultura. O híbrido tecnocultural, associado ao conceito de *glocal*, apresenta bons exemplos de processos de hibridização contemporânea e traz à sociedade inovações socioculturais comunicativas com o uso das tecnologias midiáticas da atualidade.

Esse fenômeno contemporâneo se dá pelo uso constante da tecnologia, por meio da qual suas aplicações ocorrem em hibridizações das mais variadas, seja com mesclas de elementos que unem identidades e tecnologias, seja com os transbordamentos e trânsitos transculturais, ao fomentar as necessidades da indústria e da sociedade, que se mostram cada vez mais mediatizadas.

As técnicas desenvolvidas por meio da relação entre homem e máquina transmutam a sociedade contemporânea ao desafiá-la a descobrir/produzir inovações a partir de suas necessidades, em um processo fenomenológico que alia conhecimento, tecnologia e criatividade na produção de fórmulas produtivas, e ao unir, por meio dos mais variados processos de hibridismos, os gêneros e as linguagens.

2 A música na cultura midiática

A evolução das mídias na indústria musical passa ao longo do tempo por transformações significativas que colaboram para a evolução do mercado. Na contemporaneidade, as possibilidades de experimentalismos, aliadas às diversas formas de produção híbridas, dão inovadoras roupagens à música por meio dos novos suportes ao longo da história. A criação, o desenvolvimento e as transformações dos suportes da indústria, integradas às ferramentas de comunicação, colaboram para as virtualidades e experiências estéticas dos consumidores.

No presente capítulo, abordaremos aspectos históricos da indústria musical, com foco na evolução dos suportes midiáticos ao dialogarmos sobre suas transformações. As alterações e mudanças que foram realizadas ao longo da história ocorreram não somente nos suportes midiáticos utilizados pela indústria, mas também nos gostos musicais, nos modos de interação e performances, seja dos artistas, dos produtores de conteúdo ou dos próprios consumidores por meio da evolução das mídias.

Para Amaral (2009), a formação do gosto musical está intrinsicamente ligada aos formatos das mídias massivas, como o rádio, a televisão, os jornais, as revistas, a internet, as redes sociais etc. Ao longo do desenvolvimento das mídias, os fabricantes de suportes e os produtores de conteúdo se moldaram aos gostos dos consumidores e às evoluções midiáticas para fabricar os suportes da indústria cultural, por exemplo, o fonógrafo, o disco de vinil, mais popular como LP (*long play*), as fitas cassete (K7), os CDs, DVDs etc. Seu consumo massificado criou inúmeros bancos de dados e modos de organização social com críticas musicais e classificação de gêneros.

O início das gravações sonoras e o consumo musical midiático se deram a partir das invenções de Thomas Edison, quando criou equipamentos que colaboraram com a indústria da música e do cinema. Segundo Kikko (2012), Thomas Edison:

[...] criou, entre outras invenções, a lâmpada elétrica, a câmera filmadora e o primeiro equipamento de gravação de voz. Chamado de “*talking machine*” ou máquina falante [...] O fonógrafo inventado por Edison e o graphophone criado pela empresa Columbia, usavam o cilindro como componente principal de captação do áudio. [...] Em 1888, o gramofone foi inventado por Emile Berliner. Substancialmente, a grande evolução do gramofone foi a utilização dos discos como meio de gravação ao invés do cilindro. (KIKKO, 2012, p. 19).

Antes da invenção do rádio e do fonógrafo, as pessoas consumiam música especificamente ao vivo, durante a performance musical, seja em concertos ou em espaços públicos, na apresentação de um músico, grupo ou orquestra. Foi no século XX que o rádio

implementou um novo modo de consumo musical: com sua união à indústria fonográfica, se encerra a necessidade da presença do ouvinte nas performances ao vivo, e, a partir de então, os consumidores passam a ter no seu lar as mídias necessárias para a apreciação musical, fator que transformou os modos de consumo musical da sociedade.

Ainda na primeira metade deste século o rádio trouxe um novo vigor à cultura musical. Sem dúvida a união entre o rádio e a indústria fonográfica possibilitou uma expansão jamais experimentada em relação à difusão dos mais diversos tipos de música. O rádio e o disco acabaram com a necessidade da presença do ouvinte durante a performance musical. Com isso foram eliminadas as barreiras espaciais e temporais [...] Os limites da produção de cada cultura se diluiu na densa trama da cultura de massa. (IAZZETTA; KON, 1998, p. 3-4).

Somente após a implementação dessas invenções midiáticas massivas, a música passa a ser consumida de outras maneiras. A indústria da música passa a ser desenvolvida e se torna uma das principais indústrias do mundo.

A indústria da música apresentou durante os primeiros vinte anos do século, um grande crescimento, e logo se tornou uma das indústrias mais importantes do mundo [...] Na década de 20, a RCA (Radio Corporation of America) começa a produzir rádios em massa e a primeira estação de rádio é inaugurada nos EUA, a KDKA em Pittsburgh. (KIKKO, 2012, p. 20).

Foi com a popularização do rádio e do fonógrafo que a música entra nos lares das famílias, e a partir daí passa a ser consumida de modo massivo, além de colaborar para a criação de novos hábitos no estilo de vida das pessoas.

Na virada do século XIX para o XX, importantes modificações socioculturais deram origem a novas posturas de escuta na cultura ocidental. Inventos como o telégrafo, o telefone e o fonógrafo, bem como os processos de industrialização e urbanização, contribuíram para reorganizar espaços públicos e privados, ensejando novas formas de convivência e novos hábitos de vida. (CASTRO, 2005, p. 30).

Segundo Kikko (2012, p. 23), “[...] em 1979, as empresas Philips e Sony se unem e criam um novo formato que viria a ser o formato padrão para todas as gravadoras, o CD (*compact disc*)”, suporte que trouxe a digitalização do som, se popularizou e se tornou o principal formato de produção das gravadoras e artistas.

Com a evolução e o barateamento dos computadores, a criação de plataformas digitais, a evolução da internet e, em seguida, o desenvolvimento da compressão de dados com a popularização do MP3, os consumidores de música passaram a obter em seus computadores coleções de músicas dos mais variados artistas e gêneros, e, a partir de então, um novo rumo se deu ao iniciar o compartilhamento de conteúdo. A internet acompanhou o desenvolvimento das mídias, ao interligar o passado, o presente e o futuro com a comunicação em massa estabelecida

pela conexão *on-line*. Segundo os autores Iazzetta e Kon (1998), o desenvolvimento da internet colaborou inclusive para inovações nos processos composicionais de música.

A ideia de se projetar a cultura no tempo sempre acompanhou o desenvolvimento da humanidade oscilando entre o resgate e manutenção de valores e conhecimentos estabelecidos no passado e a busca de algo que nos aproxime do futuro. Em música esses dois polos se revezaram durante toda a história, ora como consagração de certos procedimentos composicionais, ora nas revoluções que acabaram por diluí-los. [...] A informação exposta na Internet é o reflexo mais preciso do agora: é uma informação em constante mutação. (IAZZETTA; KON, 1998, p. 1).

Para Iazzetta e Kon (1998), a proliferação da internet acompanhou a evolução dos processos de comunicação musical na cultura contemporânea. As técnicas de busca *on-line*, com o uso de palavras-chave, possibilitam o encontro de todo e qualquer tipo de informação disponibilizada na rede, e, por meio dela, há a interlocução da história musical. Assim como a criação do fonógrafo e do telefone, realizada por Thomas Edison, que revolucionou a indústria, a internet transformou os modos de uso e as transmissões de dados. O desenvolvimento e a popularização das mídias, na transição do século XX para o XXI, trouxeram com o advento da internet transformações de grande significado para a indústria musical e para a cultura contemporânea.

Como qualquer outra área do conhecimento humano, também a música prolifera na Internet. Inicialmente, devido a restrições técnicas, não se podia difundir música na rede digital, mas podia-se falar sobre ela. Teoria, crítica, história, biografias, bibliografias, técnica, crônica, e discussões relacionadas aos mais diversos aspectos da música podem ser encontrados por meio de poderosas ferramentas de busca de dados e informações que podem ser localizadas a partir de uma simples palavra-chave. (IAZZETTA; KON, 1998, p. 2).

No final do século XX, as transferências de dados na rede midiática, disponibilizada pela evolução da internet com a criação do código World Wide Web (WWW), possibilitaram aos usuários o acesso e a troca de informações. Sua evolução e popularização realizou uma enorme gama de interconexões em todo o mundo, em todos os setores e segmentos da sociedade, inclusive na cultura musical da humanidade. “Foi só com o desenvolvimento da World Wide Web (WWW) no início dos anos 90 que se tornou concreta a possibilidade de disponibilização simultânea de texto, áudio e imagem em larga escala e com fácil acesso na Internet” (IAZZETTA; KON, 1998, p. 4).

A instauração do ciberespaço na rede midiática deslocou os modos de apropriação da produção e do consumo musical na sociedade, estimulou a criatividade, as experiências estéticas e a presença de conteúdos na rede e permitiu a união de conteúdos do passado e do presente na mídia digital. Com isso, o futuro da indústria fonográfica passou a se transformar, moldando-se com as novas possibilidades da cultura midiática.

O compartilhamento de dados *on-line* na rede mundial de computadores e a criação de sistemas de compartilhamento em rede são um dos principais fatores que colaboraram para esse fenômeno iniciado por programas, sistemas e aplicativos como o Napster, KaZaA, uTorrent, iTunes, iMúsica, entre outros.

No mercado contemporâneo, os formatos digitais e virtuais oferecem aos consumidores experiências estéticas por meio dos diferentes suportes midiáticos disponíveis, “[...] devido ao intenso crescimento e popularização dos sites de redes sociais, uma das tendências de apropriação foi a segmentação em nichos de ‘gosto’ e estilos de vida, como redes de relacionamentos” (AMARAL, 2009, p. 4), que, ao serem criadas aliadas à globalização e à conexão em banda larga, passaram a fornecer à sociedade inúmeras formas e ferramentas de consumo musical.

A convergência das mídias digitais, a criação, a evolução e as gerações de telefones celulares cada vez mais sofisticados oferecem ao usuário possibilidades de consumo em formatos digitais por meio de aplicativos, nos quais pode-se ouvir música, assistir a programas de televisão, cinema e acessar a internet de modo personalizado.

Mais recentemente, o aumento da penetração da Internet e também o da largura de banda de transmissão de dados, aliados à criação de aplicativos cada vez mais *user-friendly*, favorecem a distribuição e o consumo de música em formato digital - sendo o MP3 um dos mais populares - pela Internet. [...] O álbum ou CD deixa de ser o único ou principal formato nos lançamentos comerciais, com a presença de *sites* de distribuição de música – sejam eles comerciais ou de compartilhamento gratuito – oferecendo o *download* por faixa, segundo a crescente demanda de novas tribos de consumidores de música digital. (CASTRO, 2005, p. 31).

No início do século XXI, a criação e o desenvolvimento das plataformas digitais, de compartilhamento de dados e relacionamento social configuraram a conexão de diversos modos de apropriação de segmentos socioculturais por meio da convergência das mídias. Algumas das mais populares do mundo são: YouTube, Facebook, Instagram, Twitter, Spotify, Netflix e iTunes. “Os dois primeiros sites de redes sociais cujo enfoque se relacionavam diretamente com a distribuição de música, o Last.fm e o MySpace, foram ambos lançados no ano de 2003” (AMARAL, 2009, p. 5), e, a partir de então, as empresas e os produtores de conteúdo passaram a investir nesse nicho de mercado, o qual proporcionou inovações significativas nos modos de gosto e consumo de música em todo o mundo.

“Steve Jobs revolucionou o mundo digital e a indústria da música em 2004 com o lançamento do iTunes Music Store” (KIKKO, 2012, p. 25), sendo o iTunes um dos principais meios de compartilhamento e o líder mundial na distribuição de músicas na contemporaneidade. O empresário transformou o mercado com a Apple, ao criar e desenvolver os novos formatos

midiáticos digitais, os aparelhos móveis, como iPod, iPad e iPhone, as mídias digitais que se tornaram computadores portáteis, por meio das quais o usuário, na palma de sua mão, tem acesso a inúmeras ferramentas de consumo e conectividade globalizada.

Pereira de Sá (2011) faz uma análise sobre a mediação sonora e sua crescente mobilidade com os dispositivos móveis. Para a autora, “[...] o iPod da Apple é o primeiro ícone do século XXI, por representar o ápice de uma narrativa ocidental de crescente mobilidade e privatização” (PEREIRA DE SÁ, 2011, p. 1). O crescente desenvolvimento das mídias, os modos de se comunicar e as ações sociais provindas do seu uso mudaram significativamente a relação com o ciberespaço, onde podemos nos conectar de qualquer local. Para a autora:

Estamos vivendo uma “virada espacial” nos estudos de comunicação. Assim, se a primeira fase de nossa relação com o ciberespaço foi aquela em que “o lugar não importava” – pois poderíamos nos conectar de qualquer lugar, descorporificados, desmaterializados e anônimos; com as mídias locais ganha força a concepção de que lugar, espaço, território e contexto fazem diferença e tornam-se novamente “sujeitos da ação comunicativa”⁸. (PEREIRA DE SÁ, 2011, p. 2-3).

A partir da utilização das mídias móveis, a comunicação em rede passa a hibridizar-se: “[...] o território informacional é o espaço híbrido, movente, que surge da intersecção entre o ciberespaço e o espaço urbano a partir da mediação das mídias móveis e locais” (PEREIRA DE SÁ, 2011, p. 3). Para a autora, “[...] seu foco não recai somente sobre usuários de mídias móveis e/ou locais, mas sim nos usos da música gravada, reproduzida a partir de aparelhos, no cotidiano” (PEREIRA DE SÁ, 2011, p. 4), pois “[...] a música é um veículo, um importante agenciador para regulação, ordenação e configuração de situações e papéis sociais” (PEREIRA DE SÁ, 2011, p. 4).

As mídias móveis desafiam os modos de articulação e comunicação entre corpo, mídia, música e espaço. Ao modificar seus tipos de apropriação e interconexão, nos fornecem possibilidades de reunir conteúdos a partir do armazenamento na mídia e da conectividade em rede.

Na cultura musical contemporânea, a convergência entre as mídias permite o acesso a inúmeros conteúdos e plataformas *on-line*, como sites e rádios, além do armazenamento de conteúdos, o compartilhamento, a comunicação na rede, no ciberespaço e no trânsito pelo espaço urbano que o usuário carrega consigo ao realizar sua experiência sonora.

Por meio da rede midiática *on-line*, os consumidores de música passaram também a distribuir conteúdo e a participar virtualmente da vida e da produção dos artistas. Seus usuários,

⁸ Ver LEMOS, 2010.

além de compartilhar o conteúdo, podem criar suas próprias estações de rádio com suas músicas favoritas, alimentar sua base de dados com gêneros e artistas de sua escolha, realizar o *download* do arquivo e armazenar no HD de seu computador pessoal, iPod, iPad ou iPhone etc.

As novas interfaces personalizam o consumo e a produção musical, seja pela interatividade que elas proporcionam, seja pela conexão em rede, ou pela transferência de dados realizada pelas fibras óticas que interligam o usuário ao mundo, tornando-o incapaz de consumir toda a informação que lhe é disponibilizada.

As identidades e os gostos de cada um são fundamentais para as escolhas e para os caminhos que os usuários pretendem seguir, assim como no uso das mídias digitais e na criação artística. A cultura da convergência entre as mídias mudou os modos e os hábitos de criação, produção, performance e consumo da música. A partir da interatividade, o usuário passa a ser o centro, ou seja, compositor, intérprete e ouvinte agora são fundidos, todos são usuários.

Os papéis desempenhados pelos três elos da produção musical – compositor, intérprete e ouvinte – perdem sua especificidade e convergem, agora, a um único elemento: o usuário. Através da interatividade com a máquina, o usuário, especialista ou não, pode ter acesso rápido e eficiente a dados sonoros de diferentes naturezas e manipulá-los de modos diversos. (IAZZETTA, 1994, p. 235).

Para Iazzetta (1994, p. 233), “[...] talvez o conceito mais importante dentro do universo que se abre com a utilização do computador na música seja o de interatividade. A possibilidade de se intervir nos processos musicais, seja na composição, seja na execução, destrói as fronteiras” que antes ligavam o compositor, o intérprete e o ouvinte. À medida que as mídias evoluem, fica cada vez mais nítida a quebra de paradigmas. Com o barateamento dos equipamentos, qualquer um tem à sua disposição os recursos de *software* e *hardware* para a composição e a produção musical.

2.1 Integrações entre artista, produto, obra e público

As relações entre gêneros midiáticos e o consumo dos produtos culturais, que circulam nos meios de comunicação, estão tão entranhadas em nosso cotidiano que raramente notamos como elas delimitam uma parcela importante dos processos de produção de sentido inscritos na comunicação e cultura contemporâneas. (JANOTTI JUNIOR, 2003, p. 1).

É na “[...] plataforma *online* em sentido comunicacional mais amplo, no qual são apresentados aspectos implícitos e explícitos de participação” (AMARAL, 2009, p. 10) e nessa integração em rede que os consumidores passam a ter voz ativa nos modos de criação das produções artísticas, ao realizar integrações entre artista, produto, obra e público. O monopólio das grandes gravadoras começou a entrar em crise e, assim, os consumidores passaram a ter

uma importância nos modos de criação, produção e escolha dos conteúdos a serem comercializados, algo jamais visto antes. Tal fator demonstra uma reconfiguração dos modos de produção da indústria do entretenimento e da música, proporcionada pelas inovações da cultura midiática contemporânea com fusões e incorporações de nichos e segmentos sociais.

As plataformas midiáticas digitais proporcionaram a união dos artistas com seu público, formando um relacionamento direto por meio da conexão em rede, além de servir como fonte de divulgação e instrumento de lançamento dos conteúdos musicais, seja de artistas consagrados, independentes ou daqueles que se lançam no mercado. “Dessa forma, as relações entre o consumo musical e a plataforma apresentam-se através de tais fluxos que indicam as apropriações do conhecimento e divulgação musical por parte dos usuários a partir de apropriações das plataformas” (AMARAL, 2009, p. 21).

A tecnologia da informação por meio da computação e dos diferentes sites de relacionamento trouxe inovações midiáticas na música, ao possibilitar seu compartilhamento e a criação de inúmeros bancos de dados, seja pelos consumidores ou pelas diversas empresas do segmento. Outra grande transformação que houve, no caso do rádio como veículo midiático massivo, foi o compartilhamento de dados através do *streaming*, o que viabilizou a criação de inúmeras plataformas de conteúdo musical pelas quais o consumidor tem a possibilidade de selecionar o conteúdo que mais lhe agrada, sem a necessidade de realizar o *download* do conteúdo e/ou de estar conectado à rede. “Em 1995, o primeiro serviço de *streaming* (a reprodução do arquivo *online* sem a realização do *download*) é criado. [...] No final do século, em 1999, o serviço de *peer to peer* (P2P) Napster é lançado por Shawn Fanning e Sean Parker” (KIKKO, 2012, p. 24), e, a partir de então, os usuários passam a compartilhar conteúdos na rede por meio das inúmeras interligações midiáticas proporcionadas pela internet e pela evolução dos sistemas, programas e aplicativos, os quais propiciaram novos horizontes à indústria da música, apoiados pelo *streaming*, que se tornou popular com o advento de empresas como Netflix, Spotify, Deezer, Rhapsody e Sonora, por exemplo.

Em um serviço de *streaming*, arquivos como músicas e vídeos podem ser compartilhados *online*, mas não existe o *download* do arquivo. Dessa forma, esse conceito se tornou mais popular recentemente, uma vez que para a transmissão ao vivo é necessário uma conexão de Internet mais rápida. [...] Na indústria da música, esse conceito tem se intensificado cada vez mais. (KIKKO, 2012, p. 43).

No início do rádio, o ouvinte não interagiu com sua programação, apenas ouvia. Com o advento do telefone, passou a interagir ao ligar para a rádio e pedir uma música com a possibilidade de participar da programação. Atualmente, contando com as mídias e aplicativos

disponíveis na rede digital de dados, o *streaming* e uma boa largura de banda na internet, o ouvinte seleciona e ouve o conteúdo quando desejar, e, com uma mensagem direcionada ao canal de rádio, pode alterar e participar de sua programação, além de ter à disposição inúmeras ferramentas e estações com diversos estilos e gêneros. Ferramentas e aplicações midiáticas que interferem no modo de gosto do usuário permitem simulações comunicacionais convergentes e fluxos interativos como formas diferenciadas de integração de conteúdos e práticas sociais quanto à participação sociocultural no consumo musical.

Após a digitalização do som e da criação dessas novas plataformas midiáticas, houve uma transformação que trouxe um outro recorte midiático à indústria musical por meio da interatividade, do *sampling* e da colagem de trechos sonoros, características desenvolvidas principalmente por produtores e DJs com grande acervo musical e que recombinações com novas mixagens.

O fluxo contínuo de dados e a distribuição digital da música por meio das redes midiáticas transformaram os modos de produção e consumo musical. A produção musical, a partir de então, passou a ser recombinação e reconfigurada pelos profissionais da indústria de inúmeras formas por meio de mídias, *hardwares* e *softwares* de áudio que possibilitam a criação de novas mixagens com a utilização de *samples* na composição das canções, além de interferir diretamente nas questões das leis de propriedade intelectual. O direito autoral é colocado em xeque, e os novos formatos da cultura midiática vêm alterando a indústria da música no que tange à questão da proteção dos direitos intelectuais. A indústria fonográfica, por sua vez, passa a não ter controle e cresce sua ineficiência com relação aos direitos autorais, pois, com a conexão global e a distribuição de conteúdo na rede, o controle é cada vez mais difícil. A crise da indústria não está somente na queda significativa das vendas de conteúdo, formatos e suportes midiáticos, mas também nos modos de controle e arrecadação dos direitos autorais.

O *Creative Commons*, criado em 2001, trouxe ao mercado musical novas possibilidades quanto à eliminação de intermediários para uma maior distribuição e comercialização das obras nas mídias digitais contemporâneas, além de determinar suas formas e formatos de utilização.

Em uma tentativa de readequar a lei dos direitos autorais ao mundo mais dinâmico da Internet, surge em 2001 o *Creative Commons*. O maior objetivo do sistema é a eliminação de intermediários, facilitar o uso da obra, seu compartilhamento, reprodução e divulgação. O *Creative Commons* se opõe ao *copyright* (todos os direitos reservados), e determina que alguns direitos sejam reservados. (KIKKO, 2012, p. 48).

Ao facilitar aos consumidores e produtores a utilização de trechos de obras e conteúdos completos, o *Creative Commons* dá liberdade e autorização para a produção de criações

artísticas inovadoras e opções quanto aos modos de proteção da propriedade intelectual, variando das mais liberais às mais restritas.

Iniciativas como o *Creative Commons*, organização sem fins lucrativos sediada na prestigiosa Stanford Law School, têm o intuito de oferecer opções em termos de regimes de proteção de direitos autorais que sejam legalmente viáveis e também adaptados aos tempos de consumo de mídia digital. (CASTRO, 2005, p. 34).

Há licenças e termos diferenciados, em que os autores e produtores escolhem a melhor opção para o conteúdo de sua produção. A Tabela 2 demonstra as possibilidades de utilização do *Creative Commons*. As licenças podem ser utilizadas de modo separado ou integrado: cada uma tem uma definição de seus termos e significados a serem praticados no mercado.

Tabela 2 – Licenças e termos do *Creative Commons*

Licenças	Termos
	 Atribuição Podem copiar distribuir, exibir, executar e remixar seu trabalho incluindo seu nome nos créditos, conforme solicitado.
	 BY
	 Não a Obras Derivadas Só pode copiar, distribuir, exibir ou realizar cópias fiéis do seu trabalho.
	 ND
	 Compartilha com a mesma licença Podem distribuir seu trabalho sob uma licença idêntica à que você escolheu para o seu trabalho.
	 SA
	 Uso Não-Comercial Podem copiar, distribuir, exibir, executar ou remixar seu trabalho, mas não para fins comerciais.
	 NC

Fonte: Autoria própria adaptado de *Creative Commons*⁹.

Outra plataforma midiática que cresce significativamente, principalmente na indústria da música, é o *Crowdfunding*. “O conceito de *Crowdfunding* tem se difundido cada vez mais no mundo todo. [...] Na indústria da música, algumas bandas e artistas têm usado esse conceito para financiar seus projetos” (KIKKO, 2012, p. 42).

Essa iniciativa integra objetivos em comum entre as pessoas que realizam financiamentos coletivos por meio de plataformas *on-line*, com vários tipos, formatos de

⁹ Disponível em: <www.br.creativecommons.org>. Acesso em: 15 nov. 2015.

projetos e modelos de negócios inovadores, incluindo a participação do consumidor e/ou fãs que contribuem para a produção do conteúdo com possíveis recompensas e prêmios.

Diversas são as plataformas midiáticas de *Crowdfunding* espalhadas pelo mundo que atuam com projetos dos mais variados segmentos e setores da indústria. Algumas das principais, com os mais diferentes formatos, segundo o site *Crowdfunding* no Brasil¹⁰, são: Kickante¹¹, Kickstarter¹², Indiegogo¹³, Vakinha¹⁴, Catarse¹⁵, Benfeitoria¹⁶, Juntos.com.vc¹⁷, Impulso Aliança Empreendedora¹⁸ e Ideia.me¹⁹. Segundo o site Cabine Cultural²⁰, o *Crowdfunding* tem impulsionado a indústria da música e tem sido utilizado por inúmeros artistas e produtores. Já o site Somos Música²¹ disponibiliza 5 (cinco) passos para se ter sucesso com o *Crowdfunding*: 1) Divida sua história (o que há de especial); 2) Escolha um valor (necessário para realizar o projeto); 3) O poder do vídeo (publicidade da campanha); 4) Simplifique seus incentivos (objetividade nos benefícios e premiações) e; 5) Planeje o futuro (organização para realizar o projeto).

A principal característica do *Crowdfunding* é o fato de os artistas e produtores, principalmente os independentes, não se apoiarem em grandes gravadoras ou projetos com leis de incentivo e dedução fiscal por parte de seus patrocinadores, mas sim em seu próprio público. Assim, o artista estipula um valor para a produção de um álbum ou show, por exemplo, passa a arrecadar fundos para sua produção, com doações financeiras de seus fãs, e, quando o valor é arrecadado, passa a produzi-lo e a dar prêmios aos seus colaboradores, como uma cópia do álbum, uma camiseta, premiações e recompensas que variam muito, desde o valor doado até ingressos gratuitos e acesso ao camarim do artista.

Caso 100% do valor estipulado pelo artista não for arrecadado, dependendo da plataforma de *Crowdfunding*, ele é devolvido ao doador ou o artista produz com o valor que conseguiu. Porém, algumas plataformas exigem uma porcentagem mínima de arrecadação para liberação da verba ao artista, para que ele possa produzir seu projeto inscrito na plataforma.

¹⁰ Disponível em: <<http://crowdfundingnobrasil.com.br>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹¹ Disponível em: <<https://www.kickante.com.br>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹² Disponível em: <<https://www.kickstarter.com>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹³ Disponível em: <<https://www.indiegogo.com>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹⁴ Disponível em: <<https://www.vakinha.com.br>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹⁵ Disponível em: <<https://www.catarse.me>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹⁶ Disponível em: <<https://benfeitoria.com>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹⁷ Disponível em: <<http://juntos.com.vc>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹⁸ Disponível em: <<http://aliancaempreendedora.org.br>>. Acesso em: 30 out. 2016.

¹⁹ Disponível em: <<http://www.idea.me>>. Acesso em: 30 out. 2016.

²⁰ Disponível em: <<http://cabinecultural.com/2015/09/26/crowdfunding-impulsiona-a-industria-da-musica/>>. Acesso em: 30 out. 2016.

²¹ Disponível em: <<http://somosmusica.com.br/5-passos-para-ter-sucesso-com-crowdfunding/>>. Acesso em: 30 out. 2016.

Cada plataforma de *Crowdfunding* trabalha de uma maneira e tem regras diferenciadas: os artistas e produtores devem, antes de inscrever seu projeto, conhecer detalhadamente as regras para que possam alcançar seu objetivo de modo mais efetivo.

O mercado musical tem se transformado muito ao longo de sua história. A indústria da música, segundo Kikko (2012, p. 78), “[...] vem enfrentando diversas mudanças nos últimos anos e aprendendo a lidar com elas. Atualmente, o mercado vive uma fase de transição entre os formatos físicos para os digitais, e com isso novas oportunidades e desafios emergem a cada dia”. Os formatos digitais se consolidam a cada dia, e a tendência é que artistas, produtores, desenvolvedores de conteúdo, gravadoras e selos passem a utilizar cada vez mais os formatos das mídias digitais para alavancar seus negócios. Nos últimos anos, o mercado teve uma queda de vendas e de arrecadação muito significativa, apoiada pela pirataria. Assim, as inovações midiáticas fomentam, cada vez mais, o crescimento do mercado.

De acordo com a APCM (2012), o setor fonográfico brasileiro tem entre 48% e 65% do total do seu mercado dominado pela pirataria. Isso influencia diretamente as receitas da indústria que caíram 50%. Além disso, aliado à essas perdas, ainda existe uma grande perda em arrecadação de impostos, que é estimada em R\$500 milhões anualmente. Uma outra consequência muito importante é o declínio de lançamento de álbuns e contratos com artistas locais que apresentaram uma queda de 50%. Por fim, a APCM afirma que as vendas nas lojas de varejo mais importantes do país caíram de R\$1,1 bilhões em 1997 para R\$360 milhões em 2009. (KIKKO, 2012, p. 35).

No mercado musical, há atualmente inúmeros aplicativos e ferramentas para a produção musical com o apoio das novas mídias que inspiram cada vez mais os amantes da música devido à evolução das mídias móveis. Segundo Krebs (2012):

Há hoje para tudo um *app* – inclusive para se fazer música. Jogos de música e música em movimento inspiram mais e mais usuários. A razão para o sucesso dos novos aplicativos de música reside no desenvolvimento de aplicações móveis, os quais ajustam às condições do mercado de massa. Devido à facilidade de uso e disponibilidade constante cresce não só o grupo-alvo, e o acesso à música que é cada vez mais compatível para os amantes da música²². (KREBS, 2012, p. 15).

As mídias móveis, como os iPods, iPads, *tablets* e *smartphones*, são utilizadas cada vez mais como instrumentos de criação e produção musical, devido à digitalização dos meios de confecção sonora e a seu tamanho ser cada vez menor. Além da funcionalidade de um telefone celular, essas mídias são um computador de bolso.

²² Tradução do autor: “Für alles gibt es heute eine App – auch zum Musikmachen. Musikspiele und Musizieren unterwegs begeistern mehr und mehr Nutzer. Der Grund für den Erfolg der neuen Musik-Apps liegt in der Entwicklung von mobilen Anwendungen, die sich den Bedingungen des Massenmarktes anpassen. Aufgrund der einfachen Bedienung und der ständigen Verfügbarkeit wächst nicht nur die Zielgruppe, auch der Zugang zum Musizieren wird für Musikinteressierte zunehmend kompatibler”.

Krebs (2012) faz um estudo das funcionalidades dessas novas mídias e colabora com algumas categorizações. Atualmente há milhares de aplicativos diferenciados disponíveis no mercado, com inúmeras aplicações e funcionalidades. “Para fazer música sensores de movimento em particular, posição, aceleração, o microfone e a câmera de vídeo são importantes. Ao combinar estes sensores é possível controlar os sons de modo diferenciado²³” (KREBS, 2012, p. 16).

O autor relaciona 7 (sete) tipos de categorias: 1) Aplicativos de ferramentas e efeitos (sintetizadores, metrônimos, gravadores, pedais de efeitos, notação musical, bibliotecas e banco de dados sonoros); 2) Aplicativos de instrumentos (piano, guitarra, bateria etc.); 3) Aplicativos *Soundtoys* (jogos lúdicos musicais com interação); 4) *Beat Maker & Sequencer Apps* (sequenciadores de ritmo e *samples*, controladores e *mixers multi-touch* para performances ao vivo com processamento de gravação e efeitos *multitrack*); 5) Aplicativos *DJing* (sons e efeitos pré-fabricados com uma riqueza de variações e combinações flexíveis); 6) Aplicativos controladores (uso profissional de controladores *multi-touch* com interface intuitiva) e; 7) Aplicativos de arte (aplicativos com programação interativa que permitem intervenções pelos usuários).

Com a popularização de *tablets* e *smartphones*, artistas vêm explorando a possibilidade de distribuir suas músicas em aplicativos, tornando-os um canal de interação. [...] A ideia de criar um aplicativo para um álbum específico tomou forma apenas em 2011, quando a islandesa Björk lançou *Biophilia*. (POLIVANOV; WALTENBERG, 2015, p. 267).

Na Tabela 3, é possível observar alguns dos aplicativos disponíveis dentro de suas categorias. O “álbum-aplicativo” *Biophilia*, objeto de estudo e análise, está incluso na categoria de Aplicativos de arte.

²³ Tradução do autor: “Für das Musikmachen sind insbesondere Bewegungs-, Lage- und Beschleunigungssensoren sowie Mikrofon und Videokamera von Bedeutung. Durch Kombination dieser Sensoren lassen sich Klänge differenziert steuern”.

Tabela 3 – Exemplos de apps de música de iOS (Apple) para iPhone, iPod Touch e iPad

1	2	3	4	5	6	7
Ferramentas e efeitos	Instrumentos	<i>Soundtoy</i>	<i>Beat Maker</i>	<i>DJing</i>	Controladores	Arte
WavePad Editor	ThumbJam	Bebot	Loopseque	BeatBox Ultra	TouchOSC	Small Fish
Tempo Metrônomo	Soundprism	Magic Piano	DM 1	iAmSymphony	TouchAble	abcdefg
GuitarPro Notação	OMGuitar	SingingFingers	EasyBeats2	Shapemix	MidiTouch	Biophilia
SymphonyPro Notação	PianistPro	SpectrumGen	Molten	Looptastic	Performer	Synse
forScore Notação	Shiny Drum	LoopsequeKids	iElectribe			
AmpliTube Efeitos Especiais	Geo Synth	Isle of Tune				
improVox Efeitos Especiais	iBone	Beatwave				
Fire2 Gravador	Animoog					
	TNR-i					

Fonte: Adaptado pelo autor de KREBS (2012, p. 19).

Com a imersão digital, os usuários interagem com a obra artística mergulhando em suas possibilidades de integração midiática proporcionada pela digitalização dos dados, o que deixa o conteúdo em movimento. Os “álbuns-aplicativos” não são estáticos como os suportes anteriores, mas sim interativos e interconectados.

O desenvolvimento dos “álbuns-aplicativos” – após a criação do primeiro deles, *Biophilia*, em 2011, por meio da parceria entre Björk e a Apple – trouxe uma significativa inovação estética, experimental e alternativa ao mercado e pode se consolidar como o novo suporte do século XXI na indústria criativa. Essa nova mídia não tem como ser pirateada, pois o consumidor somente irá usufruir dela ao baixá-la em plataformas como o Google Play ou iTunes, além de ser um formato onde não é possível fazer a cópia e a distribuição convencional, como a pirataria tem feito com os CDs e DVDs, por exemplo.

Para a indústria da música poderia ser o há muito procurado Santo Graal: o formato de música não pode ser quebrado ou pirateado. Em ambos os casos, as possibilidades técnicas são integradas na concepção artística, contribuindo para uma continuação da história da mídia na música pop.²⁴ (PETRAS, 2013, p. 62).

Há uma abundância de elementos, ferramentas, funcionalidades e padrões na utilização dos aplicativos nos dispositivos móveis, o que faz Petras (2013) relacioná-los com o Santo Graal, ou seja, o fôlego da vida à indústria. Tal fator tem feito o mercado da música se reinventar

²⁴ Tradução do autor: “For the music industry it could be the long-sought Holy Grail: the song format that can’t be cracked or pirated. In beiden Fällen werden die technischen Möglichkeiten in die künstlerische Konzeption integriert und tragen so zu einer Fortschreibung der Mediengeschichte Popmusik bei”.

mediante as novas práticas midiáticas aliadas ao uso da tecnologia digital, que fomentam inovações na cultura midiática e no mercado musical com transformações significativas na indústria fonográfica.

O atual álbum-aplicativo “*Biophilia*” da islandesa Björk é considerado como particularmente inovador. A artista convida o usuário à experiência lúdica através de elementos interativos que une a sua música e as suas próprias interpretações. Cada vez mais músicos das áreas de jazz, rock e música clássica usam *smartphones* e *tablets* para suas performances de palco²⁵. (KREBS, 2012, p. 18).

Além de adotar os aplicativos com suas inúmeras funcionalidades, criar “álbum-aplicativo” e gerar inovações no suporte midiático, os artistas têm utilizado as novas mídias em suas performances ao vivo e unido os elementos digitais como ferramenta de integração com seu público. Já o usuário tem liberdade de utilizá-las do modo que preferir, e as interferências artísticas são multissensoriais tanto ao artista quanto ao público. “O álbum-aplicativo traz, assim, um novo *protocolo de escuta*, que convoca o actante humano para interferir em seu conteúdo através do toque” (POLIVANOV; WALTENBERG, 2015, p. 273).

2.2 Interações midiáticas na música popular massiva

Se torna necessário esclarecer que a ideia de música popular massiva está ligada às expressões musicais surgidas no século XX e que se valeram do aparato midiático contemporâneo, ou seja, técnicas de produção, armazenamento e circulação tanto em suas condições de produção bem como em suas condições de reconhecimento. (JANOTTI JUNIOR, 2003, p. 3).

Os trânsitos da cultura popular e os meios midiáticos estão intrinsecamente ligados à música popular massiva, às transformações da sociedade, aos conteúdos culturais e à capacidade de armazenamento. Seu valor está relacionado ao encontro da música com o consumidor por meio das interações e da recepção dos elementos semióticos.

Janotti Junior (2003, p. 36) relaciona três técnicas para análise da música popular massiva: 1) Regras econômicas (consumo, produção, difusão e audição); 2) Regras semióticas (estratégias de produção, expressões comunicacionais e conformação de valor) e; 3) Regras técnicas e formais (convenções de execução e habilidades dos gêneros, instrumentos, ritmos, alturas, mixagens etc.). Para tanto, deve-se levar em consideração questões sobre o potencial consumidor, ou seja: “[...] estratégias de como o mercado deve agir para se chegar ao

²⁵ Tradução do autor: “*Als besonders innovativ stellt sich das aktuelle App-Album ‘Biophilia’ der isländischen Musikerin Björk heraus. Hier lädt Björk den Rezipienten durch interaktive Elemente zu spielerischen Er - kundungen ihrer Musik und eigenen Interpretationen ein. Auch immer mehr Musiker aus den Bereichen Jazz, Rock und Klassik nutzen Smartphones und Tablets für ihre Bühnen performances*”.

consumidor desejado”. Trata-se de ações que vão desde a criação da música até seu modo de comercialização e distribuição, assim como o formato e a embalagem, “a mídia”, devem ser considerados para se chegar ao prazer do consumidor desejado, pois para cada tipo de gênero e segmento há um consumidor potencial. Para o autor, “[...] compreender a estética da música popular massiva é compreender também a linguagem na qual julgamentos de valor são articulados e expressos e em que situações sociais eles são apropriados” (JANOTTI JUNIOR, 2003, p. 37).

As interações midiáticas na música popular massiva são determinantes para as relações entre gêneros em suas inúmeras mesclas híbridas. O advento das tecnologias digitais impulsionou as interações midiáticas, e “[...] o aumento da penetração da Internet e também o da largura de banda de transmissão de dados, aliados à criação de aplicativos cada vez mais *userfriendly*, favorecem a distribuição e o consumo de música em formato digital” (CASTRO, 2005, p. 31).

Nadja Vladi (2011) faz uma análise sobre o desenvolvimento das mídias e suas tecnologias na indústria musical, do fonógrafo ao MP3, seus formatos, suas funções e efeitos produzidos na comunicação musical diante da evolução histórica das mídias, sejam suportes, *softwares*, instrumentos, equipamentos, a distribuição ou o consumo cultural que abarcam novos modelos de negócios na música. Para a autora, as evoluções midiáticas:

Transformam o cenário da música, cria outras formas de intermediação entre audiência e artistas, muda o modelo de negócio, e estas transformações na produção, consumo e circulação modificam a forma como nos relacionamos com a música, criam novas possibilidades estéticas, mas, por outro lado, servem para fortalecer determinadas práticas, como o uso dos gêneros para estabelecer relações de gosto e de identidade. (VLADI, 2011, p. 47).

A música na cultura midiática tem sido beneficiada pelo desenvolvimento das mídias móveis, pela digitalização e pela interconexão proporcionada pela cibercultura, principalmente pela evolução da “era da mobilidade” e da conexão em rede, em que as pessoas estão constantemente conectadas onde quer que estejam, com acesso à internet em banda larga, seja por WiFi, 3G, 4G ou *Bluetooth*, trocando informações e dados proporcionados pela interconexão comunicacional. Por meio dos dispositivos móveis, houve uma transformação nos modos de comunicação da cultura contemporânea, que trouxe mudanças significativas nos suportes midiáticos, bem como experiências estéticas cada vez mais diversificadas e inovadoras.

O avanço das tecnologias móveis nos dias atuais tem sido um grande propulsor de idealizações e mobilizações socio-infocomunicacionais. O surgimento de novas

maneiras de se fazer a comunicação, atreladas diretamente à apropriação de tecnologias, vem sendo o grande responsável pelas mudanças de concepções e estéticas dentro do mundo da comunicação e da cultura. [...] Entretanto, a interação através de redes sociais dentro da cibercultura, não é mais restrita apenas aos computadores e à internet, e sim pelas trocas de informações e arquivos, como os sonoros e de música, em espaços urbanos (locais), proporcionadas por novas apropriações tecnológicas baseadas em geolocalização (mídias locativas). (BROTAS, 2011, p. 17).

Brotas (2011) realiza um estudo sobre as mídias locativas e enfatiza os modos de apropriação que elas geram na cultura contemporânea, principalmente as inovações comunicacionais provindas de seu uso, por exemplo, as maneiras de criação e composição musical a partir da utilização das novas experiências estéticas e dos compartilhamentos de conteúdo que as mídias digitais proporcionam.

Com as mídias locativas também, veio mais uma vez à tona novas maneiras de se criar e se relacionar com sons e música, a partir de novas estéticas para a produção e circulação de informações sonoras e musicais. Além da criação (produção) de conteúdo, as mídias locativas abriram espaço para um novo tipo de interação relacionada à música e aos sons, através de compartilhamentos informações, proporcionados pelos aparatos e redes tecnológicas, com mobilidade, em ruas, estradas, praças, metrô etc. (BROTAS, 2011, p. 18).

A convergência midiática provinda do avanço da digitalização e da distribuição de conteúdo, realizadas pelo compartilhamento da comunicação em massa e da interatividade, popularizou o uso das novas mídias como os *smartphones* e os aplicativos, que estão cada vez mais sofisticados. A indústria da música tem adotado essas inovações para gerar cada vez mais integração e interatividade entre artistas, produtos, obra e público. Tal mercado facilita o fluxo interativo e a conexão entre seus atores, com um aumento significativo nas vendas e na distribuição de conteúdos digitais. A indústria das mídias fornece cada vez mais aplicativos diferentes aos seus consumidores, desenvolvidos e comercializados pelas gigantes App Store, da Apple, e Android Marketplace, do Google, assim como as parcerias entre gravadoras, artistas e desenvolvedores de aplicativos. Os usuários dos *apps* podem utilizá-los em quaisquer mídias, seja em seu computador pessoal, em seu *tablet* ou *smartphone*.

McCarthy (2012) faz um estudo de caso sobre a ascensão dos aplicativos na indústria da música e as maneiras de abordagem dos licenciamentos praticados nos conteúdos. “A indústria da música se juntou a esta lista, usando a interatividade do aplicativo e a capacidade de comunicar diretamente ao consumidor como uma nova ferramenta de marketing²⁶” (MCCARTHY, 2012, p. 1). Parcerias entre artistas, gravadoras e empresas de desenvolvimento

²⁶ Tradução do autor: “The music industry has joined this list, using the app’s interactivity and ability to communicate directly to consumer as a new marketing tool”.

de aplicativos impulsionam o mercado com a ajuda de programadores e engenheiros que contribuem para as inovações dos produtos midiáticos e suas relações com o mercado digital na indústria fonográfica.

Com as transformações e mudanças nos formatos midiáticos introduzidos pelos formatos digitais, houve variações significativas que permitiram a distribuição de conteúdo em massa por meio das plataformas midiáticas.

Os produtos culturais digitais alteraram significativamente a forma como consumimos música, apresentando desafios não resolvidos e em constante evolução para a indústria da música. Eles permitiram aos consumidores experimentar a música de novas maneiras²⁷. (READHEAD, 2015, p. 29).

A participação, a cocriação e a produção conjunta de conteúdos geram novos modelos de negócios e integram benefícios aos atores da indústria cultural. Atualmente as vendas de conteúdos musicais em formatos digitais ultrapassam as vendas de conteúdos em formatos físicos, resultado do impulso das novas mídias.

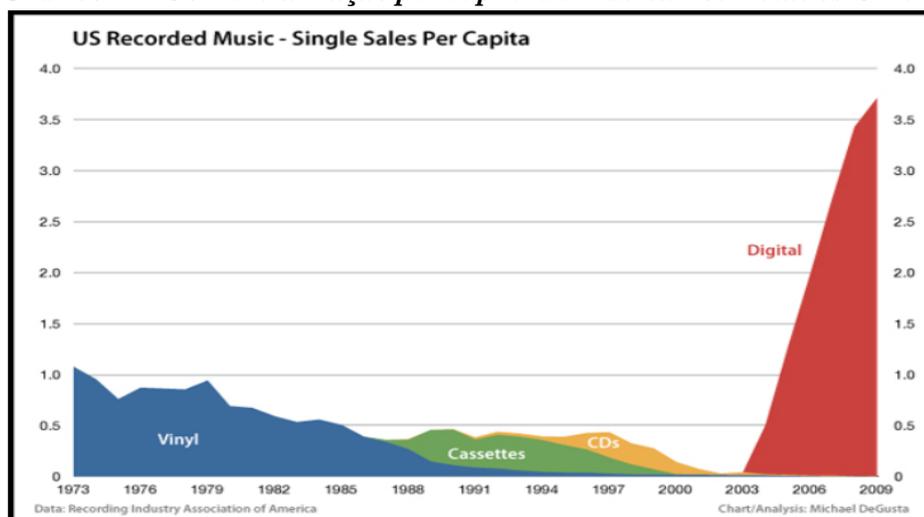
Nas plataformas midiáticas, os consumidores podem comprar apenas as faixas que lhes agradam mais, ao invés de ter que adquirir o álbum completo. Assim, os novos formatos digitais, como os “álbuns-aplicativos”, tendem a ganhar cada vez mais força, graças às suas inovações e possibilidades de experiências estéticas diversificadas, como interatividade, integração *on-line*, jogos e aplicações diversas.

No Gráfico 1, podemos observar a queda da comercialização nos Estados Unidos dos principais suportes midiáticos da indústria da música do século XX: os discos de vinil ou LPs (*long play*), as fitas cassete (K7) e os CDs (*compact disc*), que foram superados significativamente pelas novas mídias digitais a partir do seu desenvolvimento no século XXI.

Isso comprova que os novos formatos digitais desenvolvidos pela cultura da convergência na cibercultura, sua comercialização nas plataformas midiáticas e o compartilhamento e distribuição em rede foram fatores que transformaram a indústria fonográfica.

²⁷ Tradução do autor: “*Digital cultural products have significantly changed the way we consume music, presenting unresolved and ever-evolving challenges for the music industry. They have allowed consumers to experience music in new ways*”.

Gráfico 1 – Comercialização *per capita* de música nos Estados Unidos



Fonte: DEGUSTA (2011) apud MCCARTHY (2012, p. 7).

Os artistas e produtores musicais devem cada vez mais se utilizar das novas ferramentas midiáticas para desenvolver seus trabalhos na cultura contemporânea. Devem se adequar à nova realidade para impulsionar seu trabalho no mercado da indústria fonográfica, ou vão ficar inertes e ser dominados pelos artistas alternativos e experimentais que ganham cada vez mais força ao se utilizar das mídias digitais e dos aplicativos em seus trabalhos, performances e modos de comunicação, interação e integração com o público.

Um bom exemplo dessa inovação midiática é o “álbum-aplicativo” *Biophilia*, da cantora Björk, no qual a artista realiza, por meio da interatividade proporcionada pela mídia inovadora, uma integração com seu público que inclui inúmeras ferramentas e funcionalidades no *app* jamais vistas na indústria musical. “A distribuição de aplicativos oferece um nível de interatividade e entrega de conteúdo que uma simples compra de música digital ou física não pode oferecer²⁸” (MCCARTHY, 2012, p. 9).

As empresas da indústria fonográfica, em parceria com seus artistas, devem avaliar minuciosamente as possibilidades, as necessidades e os objetivos que pretendem conquistar. Além de realizar parcerias para o desenvolvimento dos “álbuns-aplicativos” com *designers*, engenheiros, desenvolvedores de *softwares* etc., devem prospectar as funcionalidades que irão empregar no *app* e propor uma integração comunicacional alinhada com suas estratégias de marketing e inovação.

²⁸ Tradução do autor: “*App distribution offers a level of interactivity and content delivery that a simple physical or digital song purchase cannot give*”.

O uso das novas ferramentas tecnológicas midiáticas na cultura contemporânea tem gerado discussões acerca das quebras dos direitos de propriedade intelectual, inicialmente criada para cobrir os direitos da criação de texto e publicações. Hoje a legislação enfrenta inúmeros e diferentes questionamentos causados pela modernização da tecnologia, o que suscita uma grande necessidade de compreensão e de modernização da legislação de propriedade intelectual na “era digital” devido à facilidade de quebras de regras que há atualmente, “[...] tanto pelo usuário quanto pelo distribuidor, do que é permitido²⁹” (MCCARTHY, 2012, p. 12).

McCarthy (2012), em sua análise, demonstra que a indústria da música reconhece inevitavelmente a importância das novas mídias digitais, suas aplicações e funcionalidades, assim como suas dificuldades. Com a popularização dos *smartphones* cada vez maior, esses telefones inteligentes conquistam cada vez mais os consumidores, seja por suas funcionalidades e aplicações diversas, seja pelas integrações midiáticas e interações que a nova mídia lhes proporciona. Com isso, a indústria fonográfica deve reconhecer que, para não ser deixada para trás e ultrapassar sua atual fase de crise (por causa da crescente pirataria ou da queda na comercialização dos formatos tradicionais), precisa investigar e investir nos novos suportes midiáticos para alavancar o mercado da música na cultura contemporânea.

O comércio digital não para de crescer. Sendo assim, tanto as empresas quanto os artistas tendem a ingressar na onda da cultura da convergência. As aplicações desse novo mercado interativo integram elementos, ao hibridizarem-se e unirem elementos que antes estavam completamente separados. As experiências que serão criadas e desenvolvidas no futuro próximo dirão qual será o futuro da indústria fonográfica nos próximos anos, para que ela possa voltar a crescer e a ganhar mercado em todo o mundo.

Com os mercados de aplicativos crescendo rapidamente, os *smartphones* liderando o mercado e os consumidores tornando-se mais conscientes da interatividade da mídia, a indústria da música deve implementar novas estratégias ou ariscar de ser deixada para trás novamente. [...] Os detentores de direitos e seus usuários precisam de tais meios de colaboração e experimentação para criar a próxima onda de interatividade e inovação.³⁰ (MCCARTHY, 2012, p. 13).

A Tabela 4 a seguir, desenvolvida por Tschmuck (2003), demonstra dois cenários do desenvolvimento da indústria musical. De um lado, o “Cenário A” representa o passado monopolizado que vem se transformando ao longo da evolução das mídias, aliado à

²⁹ Tradução do autor: “*Both by user and distributor, of what is allowed*”.

³⁰ Tradução do autor: “*With app marketplaces growing quickly, smartphones leading the market and consumers becoming more aware interactive media, the music industry must implement new strategies or risk being left behind again. [...] Rights holders and rights users need such a means of collaboration and experimentation to create the next wave of interactivity and innovation*”.

globalização; por outro lado, o “Cenário B” simboliza a evolução e os modos com que o mercado vem se consolidando nos últimos anos, associado às inovações e tendências contemporâneas da indústria fonográfica.

Tabela 4 – Cenários para o desenvolvimento das variáveis na indústria da música

Variáveis	Cenário A	Cenário B
Leis	As leis que protegem os direitos autorais serão mais rígidas, a ponto de a cópia e o compartilhamento privado serem proibidos.	As leis de direitos autorais não serão eficazmente monitoradas ou aplicadas na internet.
Tecnologia	A banda larga da internet não crescerá de forma dramática.	Desenvolvimentos tecnológicos se tornarão acessíveis para a maioria dos usuários da internet.
Mercado	A taxa de crescimento das vendas se estagnarão nos níveis atuais.	Haverá um aumento dramático na taxa de crescimento das vendas.
Estrutura da indústria	A indústria da música será dominada por três a cinco grandes empresas, ou seja, será altamente concentrada.	A indústria será muito competitiva e diversificada. Pequenas e médias empresas na internet moldarão a estrutura da indústria.
Estrutura organizacional	O grau de integração vertical e horizontal será alto. As estruturas de informação e decisão internas serão altamente hierarquizadas e burocráticas.	As gravadoras se especializarão na distribuição de música digital. A hierarquia dentro das empresas será pequena.
Carreira	Os artistas se tornarão ainda mais dependentes das grandes gravadoras.	Os artistas não serão mais obrigados a contratos de exclusividade. Serão livres para disponibilizar sua música em diferentes plataformas da internet.

Fonte: Adaptado de TSCHMUCK (2003, p. 137).

Por fim, podemos dizer que o desenvolvimento da cultura da convergência e a evolução midiática na cultura contemporânea foram fatores que colaboraram e muito para a transformação da indústria da música. A comunicação e a acessibilidade, proporcionadas pela conexão em rede, o compartilhamento e a distribuição de conteúdo são elementos que influenciaram as mudanças que a indústria musical vive. Em um mercado cada vez mais competitivo, a diversificação das aplicações proporcionadas pelos artistas e suas gravadoras deve gerar inovações cada vez mais significativas. Quem ganha mais com isso? Tanto os artistas quanto as empresas e, principalmente, os consumidores de música, os usuários assíduos das novas aplicações midiáticas provindas dos “álbuns-aplicativos”.

3 Inovações tecnológicas aplicadas à música

Os processos de composição e produção musical estão intrinsecamente alinhados aos procedimentos de comunicação em seus mais variados níveis, em conjunto com a evolução da tecnologia ao longo da história da produção cultural e o desenvolvimento de inovações. A comunicação entre os meios, os agentes e os processos de criação e produção artística ocorre pelo intercâmbio entre distintos campos e setores socioculturais. O presente capítulo traz como discussão aspectos de como a evolução da estética humana e tecnológica se deu, para que possamos compreender melhor as inovações que vivemos na atualidade proporcionadas pela tecnologia digital.

Como ponto de partida, utilizo o conceito da *experiência estética* proposto por Mikel Dufrenne (1953), que toma como base os modos de recepção humana nos elementos da criação, da estética e da interatividade humana nos fenômenos da arte. Esse conceito provém da ligação entre o espectador e o criador da obra. As inovações midiáticas ocorridas a partir do início do século XXI trouxeram interações entre esses dois polos, seja no ato da recepção da obra ou da criação dela, e, assim, a *experiência estética* parte da relação do homem com as coisas e seus modos de manipulação. Dufrenne entende esse fenômeno como a:

Descrição que visa a uma essência, ela mesma definida como significação imanente ao fenômeno e dado com ele. A essência tem de ser descoberta, mas por um desenvolvimento e não por um salto do conhecido ao desconhecido. A fenomenologia se aplica em primeiro lugar ao humano, porque a consciência é consciência de si: é aqui que está o modelo do fenômeno, o aparecer como aparecer do sentido a ele mesmo. (DUFRENNE, 1953, p. 4-5).

Nota-se que, segundo o autor, o fenômeno estético está ligado à essência do desenvolvimento da descoberta do desconhecido ao conhecido, dado pela experiência de manipulação estética da obra de arte, que será impulsionada pela tecnologia. Essa experiência não está atrelada à percepção estética do objeto em plano exterior, mas sim na sensibilidade e na verdade imediata do objeto manipulada por seu espectador.

Desse modo, a *experiência estética* de Dufrenne está na relação que separa o espectador-observador, meramente no plano contemplativo, do espectador-imersivo, aquele que manipula o objeto estético, participa e interage com ele, tornando-se parte integrante. Porém, o objeto estético e a obra de arte estão unidos por meio da percepção estética e vice-versa. Para Dufrenne (1953), a *experiência estética* está relacionada ao espectador, que possui no objeto estético suas aspirações e percepções, assim como ao seu pensamento, ao ato de interagir, de se relacionar

com a obra, com a interferência de seu pensamento e a consciência ao interligar o que está dentro e o que está fora por meio da *experiência estética*.

Dufrenne afirma que a *experiência estética* permite que as obras de arte de todos os tempos fluam entre si, sendo a arte “uma linguagem universal” (DUFRENNE, 1953, p. 12) definida por seu objeto e por sua beleza (o que a torna verdadeira), sem normatizações ou padrões, que são distintos nas manifestações e objetos artísticos, mas que se comunicam.

Nós não podemos dizer aqui qual é esta norma do objeto estético, pois ele é inventado por cada objeto, que não tem outra lei senão a que dá a si mesmo; mas pode-se dizer ao menos que, sejam quais forem os meios de uma obra, o fim a que ela se propõe para ser obra-prima é por sua vez a plenitude de ser sensível e a plenitude de significação imanente ao sensível. (DUFRENNE, 1953, p. 22).

As obras de arte desenvolvidas ao longo da história humana possuem sensibilidades distintas e possibilidades de *experiências estéticas* diferentes proporcionadas pelo objeto estético. Para o autor, “[...] encontramos por todos os lugares a correlação do objeto estético e da percepção estética [...] a obra de arte deve nos conduzir ao objeto estético” (DUFRENNE, 1953, p. 25), e suas diferenças têm de ser mantidas diante dos olhos, pois uma coisa é a análise da obra, outra é a interação com a obra. O ser humano, com seu discernimento e sensibilidade, passa a ser sujeito do objeto, e, a partir dele cria, se comunica, constrói, interage e transmite algo por meio da obra.

Mais do que um meio de transmissão, a obra, tomada como objeto estético oferecido à percepção estética, pode ser pensada na perspectiva das mediações. [...] Os interlocutores como que vão ao encontro um do outro, colocam-se no lugar do outro. Mas não se submetem ao outro, necessariamente. Eles podem se confrontar entre si, em uma dinâmica de interação. (BARROS, 2016, p. 11).

Barros (2016) relaciona essa interação com as mediações culturais provindas da evolução midiática da sociedade. O autor declara que “[...] a *experiência estética* se dá na sociedade, em dinâmicas de interlocução entre pares, balizada por um conjunto complexo de ‘mediações culturais’” (BARROS, 2016, p. 12), ou seja, “[...] na sociedade midiaticizada contemporânea são múltiplos os mecanismos e possibilidades de interação comunicacional” (BARROS, 2016, p. 13). Ao mencionar a Fenomenologia da Experiência Estética, de Mikel Dufrenne, Barros (2016, p. 6) afirma que “[...] o que interessa é a interconexão entre objeto estético e percepção estética, pensada de maneira dialética e sistêmica, como duas faces da mesma moeda. Para ele, a relação entre autor e espectador é de colaboração. Eles compartilham a obra de arte”. Autor e espectador passam a ser, por meio da *experiência estética* e da interação, colaboradores, isto é, coautores da obra de arte, que só existe porque ambos existem e trabalham

em conjunto em um processo de reconhecimento mútuo. Ambos são produtores de sentidos por meio de suas percepções e interações, são sujeitos criativos.

É, portanto, na ideia de interação, de “partilha do sensível”, que a comunicação na sociedade midiaticizada pode ser pensada como experiência estética. [...] Mediações e midiaticização são duas teorias que podem muito bem subsidiar nossas reflexões sobre comunicação e experiência estética em um contexto e cultura comum, de comunicação compartilhada, de “partilha do sensível”. É nessa perspectiva que pensar a comunicação como experiência estética pode nos levar a uma compreensão e a uma realização da comunicação sem anestesia. (BARROS, 2016, p. 14).

A produção de sentidos do receptor da obra se dá em sua relação com a mídia, mas principalmente porque não está anestesiado, como afirma Barros (2016). Para o autor, a percepção das sensações provindas da comunicação entre objeto e sujeito ocorre no ato da interação, ao estar atento, alerta, e não anestesiado ou alienado pelo aparato comunicacional midiático, pois o sujeito ganhou sua autonomia. O sujeito passa a estar no centro das atenções do processo da criação da obra artística, sendo ele o próprio consumidor que está *emancipado* por meio da *experiência estética* provinda da comunicação e da interação em um plano espacial e temporal sem limites. O encontro e a união desses polos reinventam os sentidos e as percepções estéticas oriundas da *emancipação do sujeito*, que é o espectador, por meio da evolução tecnológica contemporânea, fornecendo a ele autonomia de criação em conjunto com o criador.

O espectador emancipado é aquele que rompe a condição passiva de sujeição em relação à ação do criador. Mais que objeto da ação, a quem só cabe reação, Rancière resgata o espectador à condição de sujeito, que conduz novas ações no processo de seleção e interpretação do objeto estético, a partir de seu campo semântico e seu universo de representações. (BARROS, 2016, p. 10).

No campo da produção artística, especialmente na produção musical, por meio das evoluções tecnológicas, houve a partir do início do século XXI grandes inovações nos modos de percepção estética, criação e interação com a obra artística. A *emancipação do espectador*, bem definida por Rancière (2010), colocou o espectador da obra no centro das atenções, oferecendo a ele, por meio do uso da tecnologia, o poder de autonomia e de criação em conjunto com o artista. A partir de sua emancipação, o espectador não está mais distante da criação da obra de arte: ele participa dela em um processo de comunicação mútua com o artista criador e a própria obra. Não há mais a distância espacial e temporal entre um e outro por meio da evolução tecnológica: agora estão unidos, e na produção musical isso ocorre de modo significativo. Conforme Rancière (2010, p. 17), “[...] a distância não é um mal a abolir, é a

condição normal de toda a comunicação³¹”, ou seja, não que a distância entre o objeto e o sujeito seja algo mau que deva ser abolido, mas que, por meio da evolução tecnológica, essa distância se perdeu e trouxe inovações nos processos de comunicação e criação artística.

Rancière questiona se não é a vontade de abolir a distância que cria a própria distância, e compara o espectador ativo com o passivo: “O que é que permite declarar inativo ao espectador sentado em seu assento, se a radical oposição previamente levantada entre o ativo e o passivo?”³² (RANCIÈRE, 2010, p. 18). O espectador ativo é aquele que imerge no objeto estético, que interage, que participa e usufrui de todas as suas possibilidades; já o espectador passivo é aquele que apenas contempla o objeto estético, então um é ativo e o outro é inativo, respectivamente. Esses polos entre observar e interagir definem a divisão da percepção estética entre objeto e sujeito, além de ser o balizador para a compreensão do *espectador emancipado*.

Essas oposições – olhar/saber, aparência/realidade, atividade/passividade – são todas menos oposições lógicas entre termos bem definidos. Definem convenientemente uma divisão do sensível, uma distribuição *a priori* dessas posições e das capacidades e incapacidades ligadas a essas posições. [...] A emancipação, por sua parte, começa quando questionamos novamente a oposição entre olhar e atuar, quando se compreende que as evidências que estruturam dessa maneira as relações do dizer, do ver e do fazer permanecem, elas mesmas, a estrutura da dominação e da sugestão.³³ (RANCIÈRE, 2010, p. 19).

O poder do espectador está nos modos de interatividade proporcionados pela tecnologia digital na produção artística. Cada um traduz de maneira singular seus modos de interação e de percepção estética com a obra. Ocorre como em um jogo, em que cada um irá jogar à sua maneira, obedecendo a seus gostos, valores e escolhas. Para Rancière, esse poder de atuação está no ato de realizar associações e dissociações. Nosso desafio não é transformar o espectador por meio das interações provindas da tecnologia, mas reconhecer as inovações comunicacionais de seu uso.

Nesse poder de associar e de dissociar reside a emancipação do espectador, ou seja, a emancipação de cada um de nós como um espectador. [...] Não temos que transformar os espectadores em atores nem os ignorantes em doutores. O que temos que fazer é reconhecer o conhecimento que a atividade da obra propicia ao espectador³⁴. (RANCIÈRE, 2010, p. 23).

³¹ Tradução do autor: “*La distancia no es un mal a abolir, es la condición normal de toda comunicación*”.

³² Tradução do autor: “*Qué es lo que permite declarar inactivo al espectador sentado en su asiento, sino la radical oposición previamente planteada entre lo activo y lo pasivo?*”.

³³ Tradução do autor: “*Estas oposiciones - mirar/saber, apariencia/realidad, actividad/pasividad - son todo menos oposiciones lógicas entre terminos bien definidos. Definen convenientemente una división de lo sensible, una distribución a priori de esas posiciones y de las capacidades e incapacidades ligadas a esas posiciones. [...] La emancipación, por su parte, comienza cuando se vuelve a cuestionar la oposición entre mirar y actuar, cuando se comprende que las evidencias que estructuran de esa manera las relaciones del decir, del ver y del hacer pertenecen, ellas mismas, a la estructura de la dominación y de la sujeción*”.

³⁴ Tradução do autor: “*En ese poder de asociar y de disociar reside la emancipación del espectador, es decir, la emancipación de cada uno de nosotros como espectador. [...] No tenemos que transformar a los espectadores en*

Para o autor, o significado da palavra *emancipação* é “[...] a diluição da fronteira entre aqueles que atuam e aqueles que olham, entre indivíduos e membros de um corpo coletivo³⁵” (RANCIÈRE, 2010, p. 25). Aqui está vinculada a atualização da obra de arte por meio da tecnologia digital, convertida em interação, inovação, comunicação e hibridismo pós-moderno. Segundo o autor, também aqui “[...] está a ideia de uma hibridação dos meios de arte, aproximada a realidade pós-moderna de intercâmbio incessante dos papéis e das identidades, do real e do virtual, do orgânico e das próteses mecânicas e informáticas³⁶” (RANCIÈRE, 2010, p. 27).

O *espectador emancipado* cria, narra, traduz, é ativo. Ele mudou as concepções dos modos convencionais de produção artística. Para aprofundar a compreensão desse processo de inovação tecnológica aplicada nas artes, em especial na música, utilizo os conceitos de *homem contemplativo*, *homem movente* e *homem imersivo*, bem como do *ciberespaço*.

Santaella (2004) relaciona os três tipos de homens desenvolvidos ao longo da história humana: o *contemplativo*, o *movente* e o *imersivo*. As formas, os signos e os processos híbridos de linguagem que cada um deles desempenha nos ajudam a compreender as transformações perceptivas e cognitivas do perfil do homem contemporâneo, que “[...] navega pelas infovias do ciberespaço, povoadas de imagens, sinais, mapas, rotas, luzes, pistas, palavras, textos e sons” (SANTAELLA, 2004, p. 17).

O *homem contemplativo*, da era pré-industrial, apenas contempla e medita na imagem exposta. Datado do Renascimento de meados do século XIX, é “[...] aquele que tem diante de si objetos e signos duráveis, imóveis, localizáveis, manuseáveis” (SANTAELLA, 2004, p. 24), como os quadros e discos, por exemplo.

O *homem movente* é aquele fragmentado do mundo dinâmico e híbrido, da era da Revolução Industrial, o homem da multidão ligado ao advento da revolução eletrônica que viveu grandes transformações sociais, da época em que surgiram o telégrafo, o telefone e os jornais. Ele vive nos centros urbanos no ritmo das novidades, marcado pela lógica do consumo, é um homem moderno que destrói sua identidade, suas aparências e gostos pela “[...] multiplicidade infinita de imagens e registros, tipos, estilos e perfis urbanos” (SANTAELLA,

actores ni a los ignorantes en doctos. Lo que tenemos que hacer es reconocer el saber que obra en el ignorante y la actividad propia del espectador”.

³⁵ Tradução do autor: “*El borramiento de la frontera entre aquellos que actúan y aquellos que miran, entre individuos y miembros de un cuerpo colectivo*”.

³⁶ Tradução do autor: “*Está la idea de una hibridación de los medios del arte, apropiada a la realidad posmoderna del intercambio incesante de los roles y las identidades, de lo real y lo virtual, de lo orgánico y las prótesis mecánicas e informáticas*”.

2004, p. 26). Aqui surge a publicidade, que transforma todas as coisas em mercadoria, fascinando e iludindo o homem moderno.

Já o *homem imersivo* é aquele que mergulha e navega nos espaços da virtualidade em conexões alineares. Nasce após o advento das tecnologias digitais, na “era digital”, no início do século XXI. Ele “[...] está no poder dos dígitos para tratar toda e quaisquer informações – som, imagem, texto, programas informáticos – com a mesma linguagem universal, bites de 0 e 1, uma espécie de esperanto das máquinas” (SANTAELLA, 2004, p. 31). Aqui tudo é tratado por meio de tecnologias da informação e comunicação, uma mistura de signos difundidos pela digitalização e pela compressão de dados, distribuídos pelo computador. Por meio da tele-comunicação em banda larga e fibras ótica, todos e tudo estão interligados e conectados em todo o mundo.

O *homem imersivo* é diferenciado dos anteriores. Ele tem “[...] na multimídia seu suporte e na hipermídia sua linguagem, esses signos de todos os signos estão disponíveis ao mais leve dos toques” (SANTAELLA, 2004, p. 32) nas telas dos aparelhos digitais, sejam computadores ou aparelhos móveis. O *homem imersivo* passa a interagir e integrar-se com as novas funcionalidades proporcionadas pelo uso da tecnologia.

Para Santaella (2004, p. 34), esse novo *homem imersivo* é envolto de “[...] grandes transformações sensoriais, perceptivas, cognitivas e, conseqüentemente, também transformações de sensibilidade”, pois a interação entre os eixos alineares do ciberespaço transforma as sensações, as percepções e as cognições do *homem imersivo*, que muda seu estado corporal, físico e mental.

Os usuários do ciberespaço encontram-se de fato nas telas hipermidiáticas que combinam, mesclam e hibridizam os signos em uma envoltória plurissensorial, pela qual o cérebro capta informações transpostas em todos os sentidos do ser humano: visão, olfato, audição, paladar, tato e sensações emotivas/rationais em constante movimento, integrado, interativo e transperformático. A navegação no ciberespaço transforma as percepções e cognições do *homem imersivo* por meio das linguagens hipermidiáticas, e Santaella relaciona três tipos de transformações:

- a) Em tipos especiais de ações e controles perceptivos que resultam da decodificação ágil de sinais e rotas semióticas.
- b) Em tipos de comportamentos e decisões cognitivas alicerçados em processos inferenciais, métodos de busca e de solução de problemas.
- c) Na ligação das funções perceptivo-cognitivas à polissenso-realidade e senso-motricidade do corpo na sua globalidade psicossensorial. (SANTAELLA, 2004, p. 36).

O ciberespaço está relacionado com realidade virtual, informação, interfaces gráficas, redes, meios de comunicação, convergência das mídias e hipermídias. Para Santaella (2004, p. 40), está associado “[...] com todos, inclui a todos, pois tem a capacidade de reunir e concentrar todas essas faces em um objetivo comum. Nessa medida, o ciberespaço deve ser concebido como um mundo virtual global coerente, independente de como se acede a ele e como se navega nele”. A autora (SANTAELLA, 2004, p. 41-42) ainda cita os princípios da natureza do ciberespaço: 1) Exclusão (duas coisas não podem ocupar o mesmo lugar ao mesmo tempo); 2) Máxima exclusão (identidade máxima do objeto com n-dimensões); 3) Indiferença (realidade sentida em qualquer mundo, virtual ou real); 4) Escala (velocidade máxima no espaço em rede); 5) Trânsito (distância entre dois pontos, fenômeno do tempo); 6) Visibilidade pessoal (usuários visíveis e invisíveis) e; 7) Comunidade recomenda (objeto de uso de comunidades).

A realidade virtual é, no ciberespaço, uma das dimensões possíveis e mais sofisticadas, porém não há um consenso sobre isso. Santaella (2004, p. 45) afirma que a grande maioria dos autores concorda quanto ao fato de que o ciberespaço “[...] se refere a um sistema de comunicação eletrônica global que reúne os humanos e os computadores em uma relação simbiótica que cresce exponencialmente graças à comunicação interativa”, por onde o usuário pode acessar os dados, distribuí-los e transformá-los do modo que quiser, com a quantidade de pessoas que bem entender, o que é um fator proporcionado pela conexão em rede. Para a autora, ciberespaço também é “[...] todo e qualquer espaço informacional multidimensional que, dependente da interação do usuário, permite a este o acesso, a manipulação, a transformação e o intercâmbio de seus fluxos codificados de informação” (SANTAELLA, 2004, p. 45) no mundo virtual da comunicação.

A navegação no ciberespaço, assim como nas hipermídias, é feita por meio de base de dados, animações, simulações virtuais e controles telerobóticos com infinitas possibilidades e variedades de conexões. Ela não é criada para ser do começo ao fim, mas sim por meio de descobertas, escolhas, interações e ferramentas que possibilitam ao usuário um percurso a seu modo e gosto que reflete nos tipos sógnicos de percepção sensorio-cognitiva. “Hipermídia significa, sobretudo, enorme concentração de informações. Ela pode consistir de centenas e mesmo milhares de nós, com uma densa rede de nexos” (SANTAELLA, 2004, p. 50), cujas conexões são comparadas ao DNA, tudo está interligado. “A hipermídia é uma linguagem eminentemente interativa. [...] Quanto maior a interatividade, mais profunda será a experiência de imersão” (SANTAELLA, 2004, p. 52) e maiores os estímulos sensoriais.

As inovações tecnológicas no campo da comunicação musical e das produções artísticas, a partir do início do século XXI, foram transformadas significativamente pela evolução da “era digital”, em que as *experiências estéticas* proporcionaram a *emancipação do espectador* por meio da *interatividade* provinda da tecnologia digital e do uso dos novos suportes midiáticos, transformando-o em um *homem imersivo* que vive no *ciberespaço* contemporâneo.

3.1 Comunicação, linguagens e usos criativos

A indústria cultural criativa elabora, durante seu processo de produção cultural, linguagens e mecanismos de comunicação com atrativos diversos, interações, possibilidades de recomposição de obra e criatividade artística, como ocorre no caso dos novos suportes: os aplicativos digitais para mídias móveis. Essas inovações oferecem ao usuário possibilidades de recompor a obra, seja por meio da composição, da performance, da gravação, da reprodução ou do compartilhamento, que atuam diretamente nos gostos e comportamentos da sociedade, influenciando a linguagem artística e as manifestações culturais através da tecnologia digital. Para Lemos (2003, p. 14), “[...] a interatividade seria uma característica exclusiva das novas mídias (tudo não é interativo?)”. A sociedade vive a cibercultura, que é, segundo Lemos:

A forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70. [...] Trata-se, ao meu ver, de uma relação que se estabelece pela emergência de novas formas sociais que surgiram a partir da década de sessenta (a sociabilidade pós-moderna) e das novas tecnologias digitais. Esta sinergia vai criar a cibercultura. [...] A cibercultura é a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais. Vivemos já a cibercultura. (LEMOS, 2003, p. 11).

É na cibercultura que se desenvolvem as novas aplicações e linguagens interativas midiáticas contemporâneas, bem como novos modos de comunicação e uso criativo de linguagens que transformam a indústria cultural com foco na música, como apontado por Serra (2002), ao relacionar o uso da tecnologia com o tratamento sonoro; Assef (2003), ao analisar a história dos produtores musicais, em especial os DJs no Brasil; Herschmann (2010), ao avaliar a transição da indústria da música; e Iazzetta (1997) e Bacal (2012), ao dissertarem sobre a evolução da união entre as máquinas e os humanos na música.

Para De Marchi (2005, p. 2), os formatos de suportes, os diferentes equipamentos digitais, suas funções e usos criativos disponíveis na indústria fonográfica “[...] influenciam técnicas de audição, estéticas musicais e apontam para uma história da Indústria Cultural, uma vez que seu desenvolvimento reflete dinâmicas de mercado que aproximam diversos setores da

comunicação”. O autor ainda relata algumas características do padrão dos formatos, como a reprodutibilidade técnica, a capacidade de armazenamento, a durabilidade e o padrão de consumo que cada tecnologia possui, porém “[...] tais categorias materiais não determinam o desenvolvimento dos formatos fonográficos” (DE MARCHI, 2005, p. 5).

A indústria fonográfica passa por transformações constantes devido à evolução da tecnologia, inclusive por esta ser a responsável por reorganizar os formatos, os modos de produção e consumo por meio das inovações comunicacionais, por exemplo, do analógico ao digital, do fonógrafo ao MP3, passando por CD, DVD, Blu-Ray etc., e agora com os aplicativos (*apps*). São suportes que estão entre polos extremos, com possibilidades de usos diversos e distintos. A indústria fonográfica está, para De Marchi (2005):

Se reorganizando frente a novos contextos econômicos e tecnológicos. O ponto central dos formatos digitais é, de fato, a percepção de que as pessoas não consomem mais “como antigamente”. As características materiais dos suportes sonoros imprimem novas dinâmicas à cultura fonográfica contemporânea. (DE MARCHI, 2005, p. 15).

O conceito de gamificação por meio da utilização dos dispositivos móveis e dos variados aplicativos com seus inúmeros recursos e funcionalidades é importante para a compreensão das inovações comunicacionais provindas da união de linguagens e seus usos criativos, além dos efeitos diversos da tecnologia digital. O objetivo, ao trazer o conceito de gamificação, é colaborar para discussões e para o aprofundamento do uso da tecnologia interativa e inteligente na indústria fonográfica, pois as tecnologias digitais, os dispositivos móveis e os “álbuns-aplicativos” podem colaborar significativamente com a evolução da indústria musical no século XXI.

A gamificação se foca no envolvimento do usuário com o aplicativo por meio de um jogo que pode recompensá-lo se ele se engajar cada vez mais com os recursos disponíveis. Segundo os autores Shankari et al. (2015, p. 5-6), na gamificação são inclusos: 1) Clareza de objetivos e regras (exibidos na tela do *display*); 2) Sistema de *feedback* frequente (em que o usuário avança nos estágios do jogo); 3) Desafios gerenciáveis (acúmulo de pontos no sistema); 4) Tornar as etapas mais difíceis (desafia o usuário, por escala logarítmica, a avançar de nível); 5) Aumento de novidades (mudanças a cada nova etapa) e; 6) Envolvimento voluntário (a qualquer momento o usuário pode instalar, jogar, interagir ou desinstalar o aplicativo). Para os autores, “[...] a diferença entre a visualização de dados e o jogo é vista na imposição de um

juízo de valor sobre o padrão³⁷” (SHANKARI et al., 2015, p. 6), em que o usuário tem a opção de escolher e alterar seu modo de navegação e interação com o jogo à vontade, o que lhe permite descobrir aquilo que mais o agrada e motiva. “Mas essa escolha aumenta sua carga cognitiva. Portanto, a escolha na tela pode afetar o engajamento em qualquer direção³⁸” (SHANKARI et al., 2015, p. 6).

Shankari et al. (2015) ainda apresentam dados prós e contras dos resultados e características da aplicação em campo e do uso de um determinado *app* que possui o conceito de gamificação por meio da interação dos usuários na tela do dispositivo móvel, como descrito na Tabela 5.

Esse exemplo diz respeito a aplicações na indústria musical, em que a gamificação e o uso dos dispositivos móveis incluem um processo de comunicação e de uso das linguagens tecnológicas como ferramenta de inovação e devem possuir especificações sem juízo, com fácil poder de envolvimento motivacional por parte do usuário. Os autores concluem que “[...] é um desafio motivar os usuários a fazer mudanças de estilo de vida no nível individual, a fim de atingir grandes objetivos sociais³⁹” (SHANKARI et al., 2015, p. 8).

Tabela 5 – Resumo dos resultados e características da tela

	Prós	Contra
Dados	Números de passos apresentados especificados; Apresentação sem juízo	Apresentação seca dos dados; Não é certo se os dados apresentados são de interesse
Jogo	Envolvimento emocional; Fácil de entender (regras não são complicadas e barra de pontuação é exibida ao lado da tela)	Número específico de passos não apresentado; O usuário não sabe a fórmula específica de como os pontos são calculados
Escolha	Incorpora a correspondência de preferências; Mais novidade e senso de controle	Aumento da carga cognitiva

Fonte: Adaptado pelo autor de: SHANKARI et al. (2015, p. 6).

A gamificação se tornou um grande mote para uma nova economia na indústria fonográfica. Os autores Lemes; Tomaselli e Camarotti (2012) avaliam a economia digital e o mercado de jogos em sua contínua conectividade e interatividade por meio dos dispositivos móveis, que avançam na indústria fomentando novos modelos de negócios e mudam a forma

³⁷ Tradução do autor: “*The difference between the data view and the game view is the imposition of a value judgment on travel patterns*”.

³⁸ Tradução do autor: “*But this choice increases their cognitive load. Therefore the choice screen can affect engagement in either direction*”.

³⁹ Tradução do autor: “*It is challenging to motivate users to make lifestyle changes at the individual level in order to achieve large societal goals*”.

com que empresas, clientes e fornecedores vêm trabalhando, assim como os produtos e seus modelos na nova fase da economia mundial.

A indústria da música, segundo os autores, é uma das que mais se beneficiam com seu uso. Os aparelhos móveis “[...] são uma plataforma portátil de grande alcance, com alta penetração” (LEMES; TOMASELLI; CAMAROTTI, 2012, p. 2), e movimentam uma economia da informação por meio da gamificação, em que tudo é digitalizado em fluxo de bits. Um jogo e/ou aplicativo pode ter um custo/benefício/lucro de centenas ou até milhares de dólares, porém fazer cópias em grande quantidade gera um custo irrisório em comparação ao benefício e lucro, independentemente do número de cópias a serem distribuídas por meio de *downloads* na internet (o principal meio de distribuição de conteúdo), suscitando uma economia criativa à indústria e permitindo novos modelos de negócios, o que já vem “[...] acontecendo na indústria da música” (LEMES; TOMASELLI; CAMAROTTI, 2012, p. 2). Para os autores “[...] a eliminação da mídia física, os baixos custos de distribuição e reprodução permitiram a entrada de uma enorme quantidade de novos desenvolvedores” (LEMES; TOMASELLI; CAMAROTTI, 2012, p. 4) e o desenvolvimento de mercados e nichos de gostos.

Guimarães e Sousa (2016), por sua vez, apresentam reflexões históricas sobre a evolução tecnológica, a aplicação dos princípios da Arquitetura da Informação aos dispositivos móveis e a ampliação da interação entre homem e dispositivos. Há alguns conceitos que denominam algumas características do dispositivo móvel, que, segundo os autores (GUIMARÃES; SOUSA, 2016, p. 269-270) são: 1) Portátil (pode ser usado em qualquer lugar); 2) Pessoal (utilizado para uso pessoal); 3) Companheiro (passa a ser companheiro do usuário); 4) Fácil de usar (ágil, rápido e de fácil uso) e; 5) Conectado (apto a conexão com a internet).

As funcionalidades que os dispositivos móveis devem possuir como características são: interface de comunicação com o usuário por meio de diferentes entradas e saídas de dados; formas de acesso à internet e troca de fluxo de dados, seja por WiFi, 3G, 4G e/ou *Bluetooth*; estruturas de armazenamento, processamento e bateria (durabilidade), sendo estes recursos internos, além dos apresentados na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 – Características dos dispositivos móveis

Características	Dispositivo móvel
Tamanho da tela	Geralmente menor que 4 polegadas
Resolução da tela	Bastante variada, não há um padrão exato adotado
Orientação da tela	Pode ser utilizada tanto de modo vertical quanto horizontal
Métodos de entrada	Teclado numérico, teclado QWERTY, teclado virtual na tela sensível ao toque, reconhecimento de voz

Fonte: FIRTMAN (2013) adaptado por GUIMARÃES; SOUSA (2016, p. 271).

O que se pode afirmar é que os dispositivos móveis e suas tecnologias continuarão a evoluir, seja em suas plataformas, navegadores ou sistema operacional. Na Tabela 7, a seguir, se encontra a relação dos principais fabricantes e suas plataformas.

Tabela 7 – Lista de plataformas em dispositivos móveis

Fabricantes/Plataformas	
1. Apple iOS	8. HTC
2. Android	9. HP webOS
3. RIM/BlackBerry	10. Open webOS
4. Microsoft Windows Phone	11. Barnes & Noble Nook
5. Opera Mobile/Mini	12. Tizen
6. Samsung Bada	13. Firefox OS
7. Amazon Kindle	14. Ubuntu for Phones

Fonte: FIRTMAN (2013) adaptado por GUIMARÃES; SOUSA (2016, p. 272).

Algumas diferenças peculiares variam entre os aparelhos e a aplicação do dispositivo móvel. Algumas delas, segundo Guimarães e Sousa (2016, p. 276-277), são: 1) Sistema de organização (utilização de ordens hierárquicas); 2) Sistema de rotulagem (fácil associação a cada tamanho de tela e formas de navegação); 3) Sistema de navegação (aspectos globais e locais de forma clara e adequada a cada aparelho) e; 4) Sistema de busca (eficiência da informação, questionamentos, interface para consulta, motor de busca, controles, metadados e resultados agrupados por algoritmos). Os dispositivos móveis devem apresentar aos usuários escolhas de navegação de modo livre. Na Tabela 8, a seguir, são apresentadas algumas recomendações.

Tabela 8 – Recomendações para dispositivos móveis

N	Recomendações
1	Evitar a rolagem horizontal
2	Utilizar a <i>Web Responsive Design</i> para promover o melhor projeto possível em diferentes cenários, como as mudanças de orientação ou tamanho da tela
3	Reduzir a quantidade de textos
4	Utilizar fontes legíveis em todo tipo de tela e aparelho
5	Utilizar cores para separar as seções
6	Manter o número total de <i>links</i> em no máximo 15 por página
7	Fornecer o <i>link</i> “ir para o topo” no rodapé
8	Utilizar todo o espaço da tela para o conteúdo
9	Fornecer os recursos mais utilizados pelos usuários no topo da tela
10	Minimizar a quantidade de entrada de textos necessária por parte dos usuários
11	Preservar o histórico e configurações dos usuários com a finalidade de prever suas ações
12	Utilizar cores que favoreçam a navegação do usuário em qualquer ambiente que esteja, seja um lugar com má iluminação, nos transportes públicos ou na praia à luz do sol
13	Fornecer diferentes estilos para dispositivos sensíveis ao toque
14	Utilizar listas em vez de tabelas
15	Oferecer itens de acessibilidade
16	Proporcionar a melhor experiência possível, independente do aparelho que o usuário estiver utilizando
17	Utilizar imagens coloridas em alta definição
18	Ocultar a barra de URL para que se tenha mais espaço no <i>app</i>
19	Seguir padrões de navegação que são convencionais aos usuários em telas sensíveis ao toque
20	Fornecer <i>feedback</i> rápido quando o toque é aceito

Fonte: FIRTMAN (2013) adaptado por GUIMARÃES; SOUSA (2016, p. 279).

Alguns desafios são relacionados ao seu uso, como redução de toques para o alcance do resultado almejado pelo usuário e de conteúdos e informações, tornando-se mais objetivo, minimizando o tempo de uso, e opções de interatividade, seja no dispositivo móvel, nos *apps* ou em websites, por exemplo.

São fatores que promovem a interação entre o dispositivo e o usuário, segundo Guimarães e Sousa (2016, p. 281-282): 1) O tempo de aprendizado para comandar; 2) A eficiência de uso (tempo para realizar tarefas); 3) A taxa de erros frequentes; 4) A memorização dos conhecimentos adquiridos e; 5) A satisfação do usuário ao utilizar o sistema. Porém, o grande diferencial do convencional são a manutenção e a ampliação da interatividade, que serão proporcionadas de modo democrático com o uso cada vez mais constante de inúmeros aplicativos, com suas diversas e diferentes ferramentas e funcionalidades.

A tecnologia digital produz influências nas manifestações culturais por intermédio da comunicação entre meios e elementos na indústria cultural criativa, além de produzir novos modos de uso que influenciam as manifestações artísticas e pulverizam os meios de comunicação. Para Castanheira (2009, p. 11), “[...] podemos, por um lado, encarar essa ideia de indústria cultural como realmente objetivando uma uniformização de gostos e comportamentos. Mas também devemos levar em consideração uma crescente pulverização dos meios de comunicação”, principalmente com o uso das novas aplicações digitais.

Björk é uma artista experimental e *pop* que vem se utilizando dessas inovações digitais em seu trabalho, o qual “[...] é constantemente marcado por um caráter inovador, seja pelo uso de instrumentos inusitados – ou até mesmo criados para determinada produção – seja pela exploração de novos caminhos para levar suas músicas ao público” (WALTENBERG, 2016a, p. 145). Seu “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011) “[...] merece um tratamento especial pela grandeza dos temas abordados e do lugar ocupado pelo álbum em um projeto multimídia mais amplo. [...] De uma maneira geral, o álbum *Biophilia* trata das conexões entre música, natureza e tecnologia” (WALTENBERG, 2016a, p. 146). Trata-se de um projeto que se iniciou como uma ideia de uma escola de música, depois virou um filme 3D e, por fim, um objeto para invenções de instrumentos musicais como jogos eletrônicos controlados por *touch-screen*, resultando em uma gama de aplicativos experimentais e interativos.

O aplicativo *Biophilia* vai ao encontro da tendência que procura atrelar novos dispositivos móveis, tais como *tablets* e *smartphones*, à distribuição de música. Nos últimos anos, vemos com cada vez mais frequência essas ferramentas impulsionando novos modelos de negócio na indústria fonográfica. [...] Ao mesmo tempo, o aplicativo *Biophilia* posiciona-se como um exemplo importante de reconfiguração das *convenções simbólico-materiais* do álbum nas novas mídias, articulando o formato

com outros *protocolos de escuta e protocolos de usos dos paratextos*. (WALTENBERG, 2016a, p. 147).

Para Waltenberg (2016a), esses protocolos fornecem o tom do tipo de interação tecnológica que o usuário irá manipular e experimentar no *app* de forma complexa e de modo aleatório. Além disso, ele irá jogar com as músicas (gamificação), realizando seu próprio percurso e *experiência estética* interativa de forma lúdica e intuitiva. O usuário se envolve e participa de maneira superior em relação ao que proporcionam os modos tradicionais, por exemplo, discos de vinil, fitas cassete, CDs e DVDs, nos quais não há esses recursos, que foram desenvolvidos pela cibercultura.

O “álbum-aplicativo” é, assim, um objeto de mediação da criação e do consumo musical. Articula-se com uma dinâmica inovadora, diferente dos suportes anteriores, pois não é estático como eles, e sim interativo, com inúmeras ferramentas e funcionalidades que variam desde animações a jogos com possibilidades de composição. A navegação no *app* combina imagens, vídeos, sons e textos, sendo multissensorial, pois o usuário passa a ver, ouvir e tocar na interface, uma *experiência estética* inovadora, onde o usuário interage com o suporte midiático, com a obra e com o artista.

Para Waltenberg (2016a, p. 172-173), o *app* “[...] torna-se uma espécie *game*, onde o ouvinte é convidado a adotar um papel mais participativo, transformando-se em um usuário que brinca com as músicas e as recria. Em *Biophilia*, mais importante do que ouvir a música, é tocar nelas com as pontas dos dedos”.

Por meio da tecnologia *touch-screen*, o usuário passa a ter uma experiência completa de manipulação ao tocar a tela do dispositivo móvel. À medida que interage com o *app*, os sons e as imagens se alteram, *imerso* o usuário dentro da obra criativa e hipermidiática que “[...] traz animações, imagens, sons, botões, menus e controles, ampliando a experiência de consumo do álbum. [...] *Biophilia* é, definitivamente, um ‘testemunho artístico da *cibercultura*’” (WALTENBERG, 2016a, p. 174).

Enquanto os antigos suportes midiáticos da indústria fonográfica não possibilitam a intervenção direta do usuário, os “álbuns-aplicativos” permitem a interação e uma *experiência estética* jamais vista na indústria cultural. Aí está o grande diferencial que propõe uma abertura nos processos de criação e interação com a obra, ao fornecer ao usuário possibilidades de ser um cocriador.

Biophilia aponta para uma intrincada relação entre tecnologias móveis de comunicação e a música gravada, onde o que está em jogo não é somente a exploração de mais um canal de distribuição e escuta musical. Ao contrário, nesse caso, o próprio formato álbum é reconfigurado à luz das oportunidades de criação facilitadas pelos novos

arranjos tecnológicos. A possibilidade de interagir através do toque, por exemplo, com elementos exibidos na tela e extrair variados sons deles oferece outros caminhos de fruição do álbum. (WALTENBERG, 2016a, p. 174).

Aqui está uma grande influência da cibercultura na transição da indústria musical⁴⁰. As tecnologias móveis reconfiguraram os modos de criação, produção, distribuição e consumo da indústria cultural de modo multifuncional, com o crescente uso dos aplicativos nos dispositivos que exploram novas possibilidades e canais de uma nova fase da história da indústria fonográfica, com novas características de negócios na indústria do entretenimento. “A reconfiguração dos modelos de negócios da indústria da música também passa por esse caminho, mostrando que há um crescente uso de *apps* para a circulação musical, seja através de jogos, simulação de instrumentos musicais ou serviços de *streaming*” (WALTENBERG, 2016a, p. 152).

Para além de novos fluxos de receita e canais de distribuição musical, as tecnologias centradas na comunicação móvel vêm também trilhando o caminho para a exploração de novos formatos da cultura da música. [...] Ainda que *smartphones* e *tablets* sejam ambos dispositivos móveis, há uma série de diferenças quanto à aparência – telas maiores no segundo caso – e processamento de dados, o que influi diretamente no desenvolvimento de programas para um ou outro dispositivo, e também na expectativa do tempo que usuários dedicariam ao uso desses produtos. (WALTENBERG, 2016a, p. 153).

Mesmo que seja algo recente essa articulação entre música e dispositivos móveis, a tecnologia digital tem sido “[...] intensamente explorada por artistas, consumidores, empresas de tecnologia e gravadoras” (WALTENBERG, 2016a, p. 154), fomentando uma nova fase ao mercado da indústria musical.

3.2 Álbum-aplicativo, a nova mídia do mercado na cibercultura

A união híbrida de diferentes tipos de profissionais, linguagens e tecnologias proporcionou a confecção de um produto altamente tecnológico e inovador, o qual não será tão simples de ser alvo da pirataria, como os CDs e DVDs, e que questiona, inclusive, o custo-benefício dos produtos. O “álbum-aplicativo” *Biophilia* está disponível para *download* por R\$ 34,39 no Google Play⁴¹ e por US\$ 12,99 no iTunes⁴², valor altamente competitivo, em comparação com os preços praticados pela indústria fonográfica nos CDs e DVDs nacionais e internacionais. Já o custo-benefício é altamente superior, inclusive por ser um produto com alta

⁴⁰ Ver HERSCHMANN, 2010.

⁴¹ Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bjork.biophilia>>. Acesso em: 20 maio 2016.

⁴² Disponível em: <<https://itunes.apple.com/br/app/bjork-biophilia/id434122935?mt=8>>. Acesso em: 20 maio 2016.

tecnologia, alternativo, atrativo e interativo, diferente dos suportes midiáticos anteriormente comercializados pela indústria.

O “álbum-aplicativo” é um novo formato de suporte midiático para exploração dos artistas, produtores e empresários. Chega ao mercado com uma grande possibilidade e viabilidade socioeconômica para o desenvolvimento da indústria fonográfica na contemporaneidade. Pode, com o vagar do tempo e com a evolução da tecnologia e *design*, evoluir significativamente, inclusive ganhar mercado e se tornar um produto competitivo e indispensável para as novas gerações de artistas em todo o mundo, além de ser um produto com alta aceitação do público, acessível massivamente, com inúmeras ferramentas e possibilidades criativas, bem como experimentalismos e hibridismos de linguagens diversas.

Biophilia obtém duplo conceito transparente: é um *app* de imediação e hipermediação. Seu usuário tem o contato direto, interage e participa, tem a oportunidade de cocriar em conjunto com a obra da artista de modo heterogêneo por meio das diversas formas de navegação, ao utilizar sentidos como visão, tato e audição nas imagens, vídeos, sons e textos em um mesmo objeto. Essa é a lógica da hipermediação, com múltiplos atos e formatos de representação e participação. Para Waltenberg (2016b, p. 198), *Biophilia* é o *app* que possui a “[...] lógica de imediação e hipermediação. [...] Ao mesmo tempo, há um complexo hipermidiático que traz animações, imagens, sons, botões, menus e controles, de forma que o ouvinte possa usufruir a experiência multimidiaticamente”.

Por outro lado, os “álbum-aplicativos” trazem inovações significativas e transformações apoiadas e incentivadas pela tecnologia digital nos formatos das mídias da indústria fonográfica. Diferentes dos discos de vinil, fitas cassete, CDs e DVDs, apresentam a união dos formatos anteriores com a tecnologia contemporânea e deixam esse novo formato vivo, em movimento. Para Waltenberg (2016b, p. 197), “[...] o álbum torna-se uma espécie de *game*, onde o ouvinte é convidado a adotar um papel mais participativo, transformando-se em um usuário que brinca com as músicas e as recria”. Por meio da integração das novas tecnologias e das mídias digitais, há uma nova reconfiguração no modo do consumo e da interação do gosto musical por cada usuário.

O aplicativo “*Biophilia*” mostra que, no atual processo de reconfiguração da indústria fonográfica, precisamos olhar não somente para as rupturas de modelos mais tradicionais, mas também para as continuidades. Nesse sentido, o formato “álbum”, tido como ameaçado pelas novas práticas de consumo musical, mostra que pode ser repensado para acompanhar o processo, incentivando novas maneiras dos consumidores e dos próprios artistas de lidarem com a música. (WALTENBERG, 2016b, p. 198-199).

Essa reconfiguração dos novos formatos midiáticos e suas novas possibilidades de expansão no mercado são fruto de uma ampla comunicação entre arte, cultura, tecnologia, *design*, linguagens e experimentalismos que torna o novo suporte midiático, o *app*, um fenômeno de hibridização pós-moderna e alternativa. Por meio dele, a obra passa a ser um veículo de comunicação entre artista e público, bem como se torna uma ferramenta de educação, composição e produção musical capaz de unir em uma rede de comunicação inúmeras influências e agentes.

O público do artista passa a ser ouvinte e usuário do *app*, além de exercer um papel fundamental nessa nova reflexão, que é o de coautor, tendo ferramentas para participar como criador. A obra não está acabada, mas é recriada e reconfigurada a cada manipulação do usuário por meio de sua interatividade. Conforme Waltenberg (2016b, p. 198), “[...] à temática explorada, às características materiais do suporte e aos paratextos, os quais tornam o álbum presente, aproximam ouvinte e artista e estabelecem as regras de uso para melhor aproveitamento da interatividade”.

Investir no desenvolvimento dos “álbuns-aplicativos” pode trazer um novo cenário e uma nova página na história da música, com um novo mercado a ser explorado, que se inicia com novas possibilidades de produção e integração midiática. Vivemos em meio a um turbilhão de informações que inevitavelmente nos levam a uma revolução artística e cultural. Artistas se unem para reconstruir a arte no seu contexto histórico e cultural. Nota-se que hoje em dia, mesmo com opiniões e ideais divergentes, as ideias coletivas dos artistas e produtores espalhados pelo mundo colaboram, contribuem e se convergem para a construção de uma nova forma de se produzir, de se pensar e de se entender a música, ao unir suas linguagens por meio da comunicação com as tecnologias existentes na contemporaneidade de forma cada vez mais inovadora.

A tecnologia propicia ao mesmo tempo um ambiente no qual pensamos e experimentamos a música, um conjunto de técnicas para produção e consumo musical e um elemento discursivo importante para avaliarmos a nossa experiência, definindo ao mesmo tempo, no processo, o que a música pode ou deve ser. (PEREIRA DE SÁ, 2006, p. 18).

O “álbum-aplicativo” *Biophilia* é caracterizado por uma grande inovação no mercado da indústria fonográfica, na chamada onda da “*cultura da convergência*” (JENKINS, 2009) entre as mídias, gêneros e linguagens, aliada à grande crise de suporte que a indústria sofre ao longo dos últimos anos. Após o advento das tecnologias digitais, o “álbum-aplicativo” se transforma em uma grande inovação para o mercado fonográfico. Jenkins (2009) define convergência como:

Fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam. Convergência é uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais. (JENKINS, 2009, p. 29).

A convergência realizada, no caso do “álbum-aplicativo” *Biophilia*, vem ao encontro de uma necessidade de inovação no suporte da música contemporânea. A crescente utilização de aplicativos por parte das empresas e usuários nos diversos seguimentos (sejam eles econômico, político ou cultural da sociedade), o desenvolvimento cada vez mais acelerado das tecnologias digitais, da cultura midiática e da cibercultura e o fator da interação e integração entre linguagens, artista-obra-público têm gerado constante debate entre os profissionais do segmento ao indagar os trânsitos entre as tecnocomunicações e a “*reprodutibilidade técnica*” (BENJAMIN, 1987).

A perda de identidade ou “*aura*”, como descreve Benjamin, e sua reprodução mercadológica corroboram com o fato de que temos que continuar “[...] investigando como as ‘novas’ práticas musicais se relacionam com as ‘antigas’ e quais as reconfigurações em jogo dentro do circuito de produção-circulação-consumo da indústria cultural” (PEREIRA DE SÁ, 2003, p. 155), o qual deve necessariamente passar por inovações e transformações.

Assim, os “álbuns-aplicativos” se tornam uma necessidade contemporânea, para que os artistas, grupos, produtoras, gravadoras e multinacionais utilizem essa nova plataforma midiática de formas cada vez mais experimentais, inovadoras e alternativas para se manterem e ganharem mercado.

Por outro lado, para Jenkins (2009), “[...] a convergência não ocorre por meio de aparelhos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência ocorre dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com outros” (JENKINS, 2009, p. 30). A cultura midiática tem se fixado de modo tão crescente na sociedade que as transformações individuais têm causado mudanças nos suportes, como no caso da música e dos “álbuns-aplicativos”, em todos os segmentos da mídia.

As inovações tecnológicas aplicadas na música passam por transformações que se originam no desenvolvimento das novas mídias. Manovich (2001) relaciona cinco princípios das novas mídias que detalhamos a seguir: 1) Representação numérica; 2) Modularidade; 3) Automação; 4) Variabilidade e; 5) Transcodificação. Podemos empregar esses princípios ao desenvolvimento do “álbum-aplicativo”. Para o autor, a evolução da tecnologia digital e da interatividade proporcionou inovações nos processos de conexão e produção de conteúdo, em

que “[...] o fato de diferentes suportes poderem ser combinados num único ficheiro digital é devido ao uso de um código de representação comum⁴³” (MANOVICH, 2001, p. 68).

A representação numérica está relacionada a dois principais fatores dos novos objetos de mídia criados a partir do zero e compostos por códigos digitais: o primeiro está ligado ao objeto de mídia, que pode ser descrito utilizando uma função matemática específica; o segundo está relacionado ao sujeito que manipula o objeto por meio de uma programação algorítmica, por exemplo, ao aplicar uma função específica no conteúdo, é possível alterar suas características.

Esse processo de conversão é conhecido como digitalização, que “[...] consiste em duas etapas: amostragem e quantização⁴⁴” (MANOVICH, 2001, p. 49), e está relacionado com a moderna semiótica por meio de linguagens da comunicação audiovisual dos signos e suas escalas que dividem a realidade da virtualidade. Tal relação está intrinsecamente ligada aos modos de fabricação de conteúdo personalizado e sua organização individual. A “[...] nova mídia segue ou, na verdade, percorre uma lógica bastante diferente da sociedade pós-industrial – a da personalização individual, e não a da padronização em massa⁴⁵” (MANOVICH, 2001, p. 51). Cada usuário terá uma relação diferenciada com o objeto e seu conteúdo de modos não convencionais aos praticados pelas mídias antigas, o que se torna inovador por sua característica interativa.

A modularidade está relacionada aos elementos audiovisuais da mídia, suas formas de comportamento e interações representadas em “[...] coleções de amostras discretas (pixels, polígonos, voxels, caracteres, scripts). Estes elementos são montados em objetos de grande escala, mas eles continuam a manter sua identidade separada⁴⁶” (MANOVICH, 2001, p. 51). A independência dos elementos fornece ao usuário autonomia no processo de criação, ao combinar os elementos de seu interesse e produzir seu conteúdo personalizado. Essas novas ferramentas são fornecidas por estruturas de programações computadorizadas, porém, “[...] no caso de novos objetos de mídia que não são programas de computador, uma analogia com a programação estrutural ainda pode ser feita porque suas partes podem ser acessadas,

⁴³ Tradução do autor: “*The fact that different media can be combined into a single digital file is due to the use of a common representational code*”.

⁴⁴ Tradução do autor: “*Consists from two steps: sampling and quantization*”.

⁴⁵ Tradução do autor: “*New media follows, or actually, runs ahead of a quite a different logic of post-industrial society - that of individual customization, rather than of mass standardization*”.

⁴⁶ Tradução do autor: “*Collections of discrete samples (pixels, polygons, voxels, characters, scripts). These elements are assembled into larger-scale objects but they continue to maintain their separate identity*”.

modificadas ou substituídas sem afetar a estrutura geral de um objeto⁴⁷” (MANOVICH, 2001, p. 52) e suas características originais de programação.

A automação permite realizar inúmeras manipulações e operações nos processos de criação de conteúdo midiático e só é possível pela ligação dos dois princípios anteriores: “[...] a codificação numérica dos meios (princípio 1) e a estrutura modular de um objeto de mídia (princípio 2)⁴⁸” (MANOVICH, 2001, p. 53). Está relacionada aos mecanismos da inteligência artificial entre homem e máquina, os quais proporcionam, através de interfaces interativas, diferentes ferramentas como jogos de interatividade em seus processos de criação e automação de elementos por meio de programações computadorizadas, ao proporcionar ao usuário controles e acessos diversos na manipulação do objeto/conteúdo.

Já a variabilidade está relacionada com as diversas mídias criadas a partir do século XIX e com o seu desenvolvimento tecnológico na sociedade moderna. No capítulo anterior, pontuamos sua evolução com foco na música, porém esse princípio está ligado à indústria da cultura e do entretenimento como um todo. As novas mídias e suas tecnologias permitem acumular/armazenar/organizar/acessar materiais como fotos, vídeos, áudios etc. com bases de dados hipermídia e estruturas que interligam os conteúdos, dando acesso à sua reutilização e à criação de objetos novos. Seus contrastes são caracterizados pela variabilidade, que, “[...] em vez de cópias idênticas, um novo objeto de mídia normalmente dá origem a muitas versões diferentes. E, em vez de ser criado completamente por um autor humano, essas versões são muitas vezes em parte montadas automaticamente por um computador⁴⁹” (MANOVICH, 2001, p. 56).

Manovich (2001, p. 56-57) ainda relaciona sete tópicos ligados ao princípio da variabilidade: 1) Armazenamento de conteúdo no banco de dados da mídia (variedade de objetos e resoluções); 2) Separação de conteúdo e dados por interfaces diferentes (objetos de mídia definidos para o banco de dados multimídia); 3) Informações do usuário utilizadas por programas para personalização automática (composição e criação de elementos); 4) Interatividade baseada em ramificação por menus (formação de árvore com ramificações e passos para avanços de estágios e escolhas de caminhos de navegação); 5) Hipermídia interativa

⁴⁷ Tradução do autor: *“In the case of new media objects which are not computer programs, an analogy with structural programming still can be made because their parts can be accessed, modified or substituted without affecting the overall structure of an object”*.

⁴⁸ Tradução do autor: *“Numerical coding of media (principle 1) and modular structure of a media object (principle 2)”*.

⁴⁹ Tradução do autor: *“Instead of identical copies a new media object typically gives rise to many different versions. And rather being created completely by a human author, these versions are often in part automatically assembled by a computer”*.

(elementos multimídia interligados por hiperligações independentes); 6) Atualizações periódicas na rede *on-line* (permissão do usuário mantendo sua estrutura); e 7) Escalabilidade de versões (o mesmo objeto pode gerar várias versões, tamanhos e níveis em diferentes escalas).

Esses princípios e características permitem a conexão de importantes e novas formas de produção hipermediática das novas mídias na contemporaneidade, que proporcionam aos usuários inúmeras possibilidades de navegação, criação e manipulação de conteúdos e que estão interconectadas por *hyperlinks* e algoritmos sequenciais na rede. A variabilidade é uma condição básica das novas mídias, pois está relacionada com as alterações sociais propiciadas pela evolução midiática, que mudou a lógica comunicacional na sociedade. Para Manovich (2001, p. 60) “[...] se a lógica dos meios de comunicação antigos correspondia à lógica da sociedade de massa industrial, a lógica dos novos meios de comunicação enquadra-se na lógica da sociedade pós-industrial que valoriza a individualidade sobre a conformidade⁵⁰”.

A transcodificação, por sua vez, está relacionada com a informatização da mídia na cultura contemporânea e com as convenções estruturais de dados diferentes, sejam listas, registros, matrizes, conteúdos, objetos, variações etc. Os novos meios de comunicação são constituídos por duas categorias distintas, segundo Manovich (2001, p. 63): “a camada cultural e a camada computacional⁵¹”. A “camada cultural” está ligada às enciclopédias, histórias, composição etc., enquanto a “camada computacional” se refere aos pacotes de dados, linguagem de computador, função etc. Essas camadas se relacionam e se influenciam mutuamente, mediante a evolução tanto da sociedade quanto da tecnologia, não sendo fixas ou estáticas.

Trata-se de uma evolução móvel, assim como a própria mídia, que deixou de ser fixa e passou a ser móvel. Sua composição é unificada, e, segundo Manovich (2001, p. 64), “[...] o resultado dessa composição é a nova cultura da computação: uma mistura de significados humanos e de computadores, das formas tradicionais da cultura humana modelar o mundo e os meios próprios do computador para representá-la⁵²” (MANOVICH, 2001, p. 64), sendo a nova mídia a precursora do processo das novas conceitualizações relacionadas às interfaces e aos bancos de dados.

Manovich (2001, p. 66) relaciona seis tópicos ligados ao princípio da transcodificação:

1) A nova mídia é a mídia analógica digitalizada (convertida, codificada, discreta); 2) Todos os

⁵⁰ Tradução do autor: “*If the logic of old media corresponded to the logic of industrial mass society, the logic of new media fits the logic of the post-industrial society which values individuality over conformity*”.

⁵¹ Tradução do autor: “*Cultural layer and the computer layer*”.

⁵² Tradução do autor: “*The result of this composite is the new computer culture: a blend of human and computer meanings, of traditional ways human culture modeled the world and computer’s own ways to represent it*”.

meios digitais compartilham o mesmo código (exibição multimídia de texto, dados audiovisuais, formas e espaço multidimensional); 3) Acesso aleatório (a nova mídia em contraste com a antiga permite acesso e navegação aleatória por meio de dispositivos de armazenamento de conteúdo); 4) A digitalização inevitavelmente acarreta perda de informação (conversão, compressão e codificação do analógico para o digital); 5) A nova mídia digital pode ser copiada infinitamente sem perda de qualidade (em contraste com a analógica que cada cópia perde qualidade); e 6) A nova mídia é interativa (o usuário pode interagir com o objeto midiático, escolher elementos, navegar como preferir e ser um coautor da obra).

Para Lemos (2003, p. 16), “[...] a arte eletrônica é uma das novidades trazidas pela cibercultura” e, com ela, os artistas criam interatividade e uma circulação nos modos de comunicação, abusando das possibilidades de conexão em rede, em que “[...] o objetivo é a navegação, a interatividade e a simulação para além da mera exposição/audição” (LEMOS, 2003, p. 16).

Na cultura midiática e na pós-modernidade, *Biophilia* possui as características de interação e aplicações de integração de linguagens das novas mídias na cibercultura. É uma referência para o setor, sendo o primeiro “álbum-aplicativo” que foi criado. Os “álbuns-aplicativos” tendem a seguir suas regras e serem aperfeiçoados. A interatividade é “[...] uma característica exclusiva das novas mídias” (LEMOS, 2003, p. 14) e permanecerá sendo.

A inovação do suporte midiático está alinhada à cibercultura, que é uma “[...] forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70” (LEMOS, 2003, p. 11). Essa relação surge com as novas tecnologias digitais, efervescentes da pós-modernidade, da evolução da técnica moderna e das relações sociais criadas com o advento da tecnologia.

Segundo os conceitos de Lemos (2003, p. 18-19), podemos aplicar as leis da cibercultura ao projeto *Biophilia*, bem como aos “álbuns-aplicativos” em geral: 1) “A Lei da Reconfiguração” (que rearticula o suporte midiático na indústria cultural); 2) “A Lei da Liberação do Polo de Emissão” (por meio da internet, da tecnologia digital e da nuvem, o usuário obtém o produto de qualquer lugar) e; 3) “A Lei da Conectividade Generalizada” (com a cibercultura aplicada ao “álbum-aplicativo”, o usuário está interligado a um conteúdo interativo). As três leis da cibercultura englobam a fenomenologia que o “álbum-aplicativo” evoca midiaticamente no mercado contemporâneo.

“Reconfiguração”, “liberação” e “conectividade” são as três palavras-chave para compreender os aspectos fundamentais que a inovação do *app* trouxe para a transição do suporte midiático na indústria fonográfica e para o mercado musical. Primeiro, a “Lei da Reconfiguração” sugere que a cibercultura rearticule seus objetos e suportes, visto que vem para reconfigurar, recriar e evoluir as formas de expressão midiáticas com as práticas de comunicação social. Segundo, a “Lei da Liberação do Polo de Emissão” propõe que a cibercultura colabore para a comunicação em massa da sociedade, pois a informação, presente em tempo real pela informatização em redes, disponibiliza aos usuários conteúdos que influenciam as manifestações socioculturais e os modos de relacionamento social. Terceiro, a “Lei da Conectividade Generalizada” sugere que a cibercultura transforme o modo de conexão entre homem e máquina, tempo e espaço. Com o desenvolvimento da tecnologia e dos dispositivos móveis, informações e conteúdos são trocados de formas aleatórias, independentes, autônomas, de modo integrado, interativo e renovado, cada vez mais móvel e conectado.

Esse fenômeno contemporâneo na indústria cultural, aplicado aos suportes da música, realiza um processo de interação, criação e composição contínua que é uma das características do *app Biophilia*, como já citado, em que o usuário tem a possibilidade de interagir e ser um coprodutor da obra. O processo virtual possibilita uma criação artística coletiva, uma integração entre artista, obra e público e uma colaboração em rede por meio da recombinação de fragmentos e da livre criação permanente. De acordo com Lévy (1999, p. 136), “[...] tanto a criação coletiva como a participação dos intérpretes caminham lado a lado com uma terceira característica especial da ciberarte: a criação contínua. [...] O dispositivo virtual propõe uma máquina de fazer surgir eventos” que não é a mera concepção da obra, mas sim a idealização da realização de obras diversas surgidas pela união da comunicação de diferentes agentes, característica das redes digitais em geral.

Como já era previsto por Lévy (1999), o processo de globalização, unificação de redes, evolução tecnológica etc. produziria objetos que unificariam tradições, elementos culturais e estilos em uma “entropia musical”, resultando em uma homogeneização definitiva de unificação. Nesse sentido, o “álbum-aplicativo” representa essa realidade.

Por fim, o desenvolvimento dessas aplicações interativas possui outra característica da pós-modernidade: a da obra em construção. *Biophilia* não é uma obra acabada, mas sim uma obra em construção. Seus usuários continuam a criar e recriar a própria obra por meio de *remixes*. O “álbum-aplicativo”, com suas interações, passa a ter aplicações individuais com a cocriação de cada usuário. Essas aplicações são desenvolvidas por um engenheiro, que Lévy

chama de “*engenheiro de mundo*”, por ser “[...] o grande artista do século XXI. Ele provê as virtualidades, arquiteta os espaços de comunicação, organiza os equipamentos coletivos da cognição e da memória, estrutura a interação sensório-motora com o universo dos dados” (LÉVY, 1999, p. 145), além de criar infinitas possibilidades de experimentalismos na tecnocultura e tecnocomunicação aliadas aos hibridismos culturais, ao dar uma nova roupagem à música por meio da tecnologia digital.

O processo de interação e experimentalismos possibilita que a obra continue sendo criada, fenômeno também propiciado pelas programações fornecidas pelo “*engenheiro de mundo*”, que, segundo Lévy, “[...] não assina uma obra acabada, mas um ambiente por essência inacabado, cabendo aos exploradores construir não apenas o sentido variável, múltiplo, inesperado, mas também a ordem de leitura e as formas sensíveis” (LÉVY, 1999, p. 147-148).

O “álbum-aplicativo” traz inovações no processo de criação, composição e produção musical. Ele fornece a possibilidade de ressignificação, metamorfose e transformação nos modos do mercado convencional e da comunidade musical. A transição do suporte midiático trouxe uma mutação que deve ser explorada por todos os profissionais da área. Conforme Lévy, a navegação por *hiperlinks* e blocos (possibilidades da cibercultura) passa pelas escolhas do usuário/ouvinte, que tem no *app* diversas possibilidades de consumo mediante suas escolhas:

Sua principal mutação na passagem para o digital seria antes definida pelo processo recursivo aberto de *sampling*, mixagem e remixagem, isto é, pela extensão de um oceano musical virtualmente alimentado e transformado continuamente pela comunidade dos músicos. (LÉVY, 1999, p. 150).

O constante investimento nesse tipo de linguagem, na união das tecnologias digitais contemporâneas por parte dos agentes culturais e produtores de conteúdo, pode tornar os “álbuns-aplicativos” um novo segmento da indústria da cultura e do entretenimento que tende a unir linguagens como o CD, o DVD, a Web 2.0, a nuvem, o *streaming* etc. e se transformar no novo suporte midiático do século XXI.

O “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011), de Björk, foi apenas o primeiro a ser desenvolvido no mundo. Quantos artistas podem desenvolver algo semelhante ou até mesmo muito melhor? Há milhares de artistas espalhados pelo mundo e esse novo tipo de linguagem está apenas no seu início de experiência e tende a crescer nos próximos anos. Será que, no entanto, se consolidará no mercado? Fica a questão. Somente o futuro é que poderá nos trazer a resposta.

4 Björk Guðmundsdóttir

Björk, como é popularmente conhecida, é atriz, cantora, compositora, instrumentista e produtora musical, vencedora do Polar Music Prize, o “Prêmio Nobel da Música” em 2010. Nascida em 1965 na Islândia, iniciou sua carreira aos 12 anos. Possui um trabalho respeitável, além de uma discografia com fortes influências híbridas da música de vanguarda, alternativa, experimental, minimalista, concreta, *trip-hop*, *punk*, *wave*, *folk*, *jazz*, eletrônica e clássica.

Björk Guðmundsdóttir é islandesa. Cantora, letrista, compositora, produtora musical, programadora, arranjadora e atriz, começou sua carreira em 1977. [...] Björk já foi indicada para 12 Prêmios Grammy, um Oscar e dois Globos de Ouro. Recebeu a Palma de Ouro no festival de Cannes por sua atuação em “Dançando no escuro”, filme dirigido pelo dinamarquês Lars Von Trier. (FERRAZ et al., 2008, p. 1-2).

Björk é por essência e excelência uma artista singular. Faz da mistura de linguagens e do experimentalismo sua marca alternativa. Suas produções, ao longo de sua trajetória, demonstram muito bem suas influências e principalmente seu instinto de inovação.

Desde criança, demonstrava seu amor pela música, e logo cedo começou a fazer sucesso. Seu primeiro álbum, aos 12 anos, “[...] vendeu 5.000 cópias na Islândia, tendo direito ao status de ouro⁵³” (JÓNATANSSON, 2012, p. 2). É considerada a primeira artista *pop* islandesa a ganhar destaque mundial. Björk é um “[...] importante símbolo para a identidade musical da Islândia⁵⁴” (JÓNATANSSON, 2012, p. 1), e o modo como a artista se comunica ao transitar em suas performances entre línguas como o inglês e o islandês, por exemplo, marca uma de suas características linguísticas, dado que se utiliza de linguagens fonéticas e sociolinguísticas para se expressar. Para Jónatansson (2012, p. 1), Björk “[...] é bem conhecida por seu sotaque inglês com variedades fonéticas islandesas, embora poucas pessoas estejam cientes de que ela também é capaz de falar com sotaque nativo perto de um inglês⁵⁵”. As características analisadas pelo autor dão enfoque ao hibridismo linguístico da artista, que mescla em seu repertório performático línguas, sotaques e dialetos.

Jónatansson (2012) ainda relata que Björk desde cedo se debruçava em um gosto musical eclético e híbrido, fato que marca a trajetória profissional da artista. Ainda quando estudante de música clássica, foi apresentada à música eletrônica de Stockhausen, e, a partir de então, passou a hibridizar-se entre os gêneros e elementos estilísticos. Na adolescência, por

⁵³ Tradução do autor: “Sold 5000 copies in Iceland, which entitled it to gold status”.

⁵⁴ Tradução do autor: “Important symbol for Iceland’s musical identity”.

⁵⁵ Tradução do autor: “Though fewer people are aware that she is also capable of speaking with a near native Estuary English accent”.

exemplo, passou do *jazz* ao *punk* com sua banda The Sugarcubes, período em que desenvolveu um trabalho de repercussão internacional. Conforme Jónatansson (2012, p. 2), a “[...] exposição a uma vasta gama de diferentes gêneros musicais a partir de uma idade relativamente jovem moldou Björk para se tornar a musicista que ela é hoje⁵⁶”, fator que colaborou para que ela se separasse da The Sugarcubes, pois, enquanto a banda focava em manter um estilo, ela planejava experimentalismos e a criação de um novo estilo, ou seja, uma direção musical oposta.

Ao se mudar para Londres, Björk estabelece parceria artística com a gravadora One Little Indian⁵⁷, que lhe dá liberdade artística de criação. Na capital inglesa, a artista também tem acesso aos transversalismos culturais e à riqueza étnica e musical, aspectos que colaboram para o desenvolvimento intelectual, criativo e expressivo em sua obra.

Seu trabalho pode ser apreciado em seu site oficial⁵⁸ e em sua página no site da gravadora⁵⁹, na qual comercializa inúmeros dos seus produtos, álbuns, coletâneas, DVDs, BOX, *remixes* etc., e também em suas páginas sociais, como Twitter⁶⁰, Facebook⁶¹, pelos canais no YouTube, como Björk⁶² e BjörkMusic⁶³, além das páginas de *streaming* no SoundCloud⁶⁴ e no Spotify⁶⁵ etc.

Björk possui uma característica marcante em seu trabalho: uma grande afinidade em transitar entre linguagens, em mesclar, unir e produzir hibridismos dos mais variados (artístico, performático, comunicativo, linguístico, sonoro, musical, visual, midiático etc.). A artista também transita entre as identidades: ao manipular linguagens da música erudita, popular e eletrônica em seus álbuns e realizar *remixes* de seus trabalhos, sua obra é marcada por experimentalismos e parcerias interativas com artistas, grupos, produtores musicais, DJs, entre outros profissionais, o que a torna predominantemente pós-moderna e híbrida.

Para Connor (2012), a crescente utilização das tecnologias, principalmente das remixagens e *samples*, transforma as canções em canções sem sentido. Ao mesmo tempo que há a mescla híbrida de linguagens, há a perda das identidades originais e passa a nascer aí outra identidade, particularmente própria dessa inovação.

⁵⁶ Tradução do autor: “*Exposure to a wide range of different musical genres from a relatively early age has shaped Björk to become the musician she is today*”.

⁵⁷ Disponível em: <<http://indian.co.uk/>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁵⁸ Disponível em: <<http://bjork.com/>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁵⁹ Disponível em: <<http://www.indian.co.uk/site/artists/bjork>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁶⁰ Disponível em: <<https://twitter.com/bjork>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁶¹ Disponível em: <<https://www.facebook.com/bjork>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁶² Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/bjorkdotcom>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁶³ Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/BjorksMusic>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁶⁴ Disponível em: <<https://soundcloud.com/bjork>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

⁶⁵ Disponível em: <<https://open.spotify.com/artist/7w29UYBi0qsHi5RTcv3lmA>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

A crescente sofisticação da tecnologia de estúdio, e a consequente multiplicação de versões de uma mesma canção, em remixagens e versões ampliadas de doze polegadas, combinada mais recentemente com o culto do “*sampling*”, ou apropriação e reedição de pedaços de música de outras canções, significam a perda do sentido da existência de uma versão original de uma canção. Atualmente, o título de uma canção nomeia uma diferenciada e teoricamente interminável gama de corporificações e performances, ou versões de performances, visto que uma performance pode ser mixada e remontada de infinitas maneiras. (CONNOR, 2012, p. 126-127).

Björk utiliza essas tecnologias em seus álbuns, que, em alguns casos, podem ser considerados gêmeos, irmãos e complementares, como *Debut*, *Post* e *Telegram* (este último um *remix* de *Post*), e *Homogenic* e *Vespertine*. O álbum *Vespertine*, que a artista produziu em Nova York, possui uma característica muito significativa: abriga uma orquestra com elementos da música eletrônica e popular e se transformou em vários álbuns complementares que dão sequência ao projeto artístico e musical da cantora. Por meio dele, Björk produziu e lançou outros cinco álbuns: “*Medúlla*, *Drawing Restraint*, *Volta*, *Voltaic*, e *Biophilia*” (JÓNATANSSON, 2012, p. 4). A continuidade do processo experimental musical e do hibridismo cultural constitui marca predominante no trabalho da artista, que, nesse caso, utiliza uma “*identidade*” para multiplicá-la. *Biophilia* e *Vulnicura*, álbuns também remixados, são outro exemplo, principalmente *Biophilia*, que marca uma nova geração de álbum interativo na contemporaneidade, o “álbum-aplicativo”.

4.1 Aspectos da carreira de Björk

Björk iniciou sua carreira solo em 1977, com o álbum que levava seu próprio nome. Após 1979, inicia um processo de experimentalismos entre gêneros e linguagens que se completa em 1986, período em que integra algumas bandas como: Spit and Snot, Exodus, Jam-80, Cactus, Stigrim, Tappi Tíkarrass, Rokka Drum, Kukl e The Elgar Sisters. Entre 1986 e 1992, seu trabalho é desenvolvido com a banda The Sugarcubes, com algumas colaborações nos anos seguintes, porém é com essa banda que ganha maior repercussão internacional. Em 1990, seu álbum *Gling-Gló* marca mais um experimentalismo, desta vez com o Trio Guðmundar Ingólfssonar, e, a partir de então, Björk passa a investir em sua carreira solo.

A produção de seus álbuns mais autorais ocorre em parceria com outros produtores, artistas e músicos. Björk gosta de trabalhar com a mistura étnica e cultural entre sua equipe, por acreditar que as distintas experiências interculturais trazem um conteúdo diferenciado para seu trabalho, como declarado por ela no documentário *Vessel*, no qual ela “[...] afirma que decidiu formar uma banda integrada exclusivamente de imigrantes, com o objetivo de misturar sua

música com influências e informações por meio das diversas identidades étnicas⁶⁶” (JÓNATANSSON, 2012, p. 3).

Alguns de seus principais trabalhos, seja álbuns de estúdio, ao vivo, coletâneas e trilhas sonoras, são: *Björk* (1977), *Gling-Gló* (1990), *Debut* (1993), *Post* (1995), *Telegram* (1996), *Homogenic* (1997), *The Great Crossover Potential* (1998), *Selmasongs* (2000), *Vespertine* (2001), *Greatest Hits* (2002), *Family Tree* (2002), *Live Box* (2003), *Medúlla* (2004), *Army of Me* (2005), *Drawing Restraint 9* (2005), *Drawing Restraint* (2005), *Volta* (2007), *Voltaic* (2009), *Biophilia* (2011), *New Bastards* (2012) *Biophilia Live* (2014), *The Best of Björk* (2014) e *Vulnicura* (2015).

Em sua discografia, Björk possui uma coleção de álbuns em parceria com os grupos citados e diversas colaborações com inúmeros artistas. Muitos geram filhos remixados, como é o caso de seus trabalhos mais recentes, *Biophilia* e *Vulnicura*, álbuns remixados de grande sucesso. Seus trabalhos geram compilações para *singles*, boxes com trabalhos ao vivo e em estúdio, *Greatest Hits*, trilhas sonoras de filmes como no caso de *Selmasongs*, trilha do filme *Dancer in the Dark* e *Drawing Restraint 9*, trilha do filme que leva o mesmo título.

A artista também inova o mercado da indústria musical. Ao criar em parceria com a Apple o primeiro “álbum-aplicativo” do mundo, e após a repercussão deste, o *app Biophilia* foi introduzido no acervo do Museu de Arte Moderna de Nova York (MoMa) e passou a fazer parte da coleção permanente. O *app* também é utilizado como jogo interativo, foi incorporado nos currículos nórdicos por auxiliar na ciência e educação, além de ter tido repercussão em documentários e espetáculos ao vivo diversos. (Ver matérias: *The Guardian*⁶⁷, *Jornal de Notícias*⁶⁸, *Exame*⁶⁹ e *Creativereview*⁷⁰).

Björk circula entre o *mainstream* e o *underground*, além de obter *status* de uma artista *pop*, autêntica, original, versátil e completa da indústria cultural. “Sua produção tem a circulação associada a várias mídias de massa e de seu repertório estar disponível de maneira ampla aos ouvintes. Além disso, os aspectos condicionais de produção e reconhecimento de seu repertório são bastante diversificados” (FERRAZ et al., 2008, p. 6), elementos característicos

⁶⁶ Tradução do autor: “States that she decided to form a band formed solely of immigrants with the goal of mixing her music with influences informed by different ethnic identities”.

⁶⁷ Disponível em: <<http://www.theguardian.com/music/2014/jun/12/bjork-biophilia-first-app-museum-of-modern-art-new-york>>. Acesso em: 20 out. 2015.

⁶⁸ Disponível em: <http://www.jn.pt/PaginaInicial/Cultura/Interior.aspx?content_id=3968438>. Acesso em: 20 out. 2015.

⁶⁹ Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/app-criado-pela-cantora-bjork-entra-para-acervo-do-moma>>. Acesso em: 20 out. 2015.

⁷⁰ Disponível em: <<http://www.creativereview.co.uk/cr-blog/2014/october/review-bjoerk-biophilia-live-film>>. Acesso em: 20 out. 2015.

do *mainstream*. Por outro lado, a artista, ao absorver características dos dois lados da indústria, utiliza “[...] uma estratégia *mainstream* (no sentido da distribuição, produção e circulação) de um produto classificado pela crítica e pelo público como *underground* (no nível artístico, pela sua praticamente incontestável autenticidade e originalidade)” (FERRAZ et al., 2008, p. 7). Para os autores, Björk é uma artista *pop*, pelo fato de o *pop* ter um “[...] caráter comercial, pelo aspecto industrial da produção em série, pela mercadoria e pelo consumo. O *pop* é a própria indústria cultural” (FERRAZ et al., 2008, p. 9).

Como artista, produtora e empreendedora, Björk explora os mais variados meios e segmentos da indústria para desenvolver seu trabalho com uma marca híbrida, de experimentalismos e inovações. “A cantora Björk, em cada um dos seus trabalhos, busca referências na cultura, ciência, moda e nas mais diversas áreas. Ela sempre procura inserir e mesclar o tradicional com o moderno” (CONRADO; PINHEIRO, 2014, p. 3). Mescla ainda linguagens tradicionais, modernas, gêneros e tecnologias. Ao realizar experimentalismos, inova a cultura pós-moderna contemporânea e se destaca por sua característica alternativa.

A islandesa Björk talvez seja uma mutante capaz de moldar-se a diversos cenários, metamorfoseando-se continuamente, criando e recriando personagens, hibridizando e formando uma rede hipertextual em sucessão não-linear de intervenções. Como o cenário fluido e moldável do panorama pós-tecnologia digital, sua atuação não só desafia a lógica cartesiana como inventa uma nova maneira de ser, de clonar-se ao se reinventar “outra”, provocando uma alteridade forjada, proporcionada pelas possibilidades digitais. (ARAUJO, 2006, p. 1-2).

Sua natureza é híbrida e, por meio da tecnologia digital, possui uma carreira rodeada de elementos performáticos. Sua obra é criativa, caracterizada pelo abuso da imaginação artística e estética em seu trabalho visual, sonoro, expressivo ou inovador. “De natureza híbrida é também a atuação de Björk em geral, que passa pela fase de invenção (de sua imaginação), às intervenções (de seus produtores) e finalmente às hibridações (de ordem tecnológica)” (ARAUJO, 2006, p. 7).

A reprodutibilidade técnica tão bem discutida por Benjamin (1987) é desenvolvida em toda a carreira e obra de Björk. Suas produções são marcadas por originalidades e identidades que se mesclam, se misturam e se modificam, nas intervenções e mutações que o processo de interatividade e conectividade gera com a obra da artista, o que faz com que sua “aura” seja metamorfoseada pelo uso corrente da tecnologia digital. Para Araujo (2006):

Suas performances são explorações de outros espaços, mediados pelas tecnologias digitais que permitem a volta de uma aura, agora não mais do original, mas de fluidez, dinamismo e metamorfose, características da era digital que estamos vivenciando. Se na era benjaminiana a tônica era a autenticidade e durabilidade da obra de arte, hoje a

tendência é justamente a efemeralização e a transformação da obra, que resgata sua aura perdida, mas exige uma postura crítica que considere outros paradigmas de avaliação. (ARAUJO, 2006, p. 7).

Ao possibilitar interferências criativas em seu trabalho performático, Björk, de modo alternativo, muda paradigmas no processo de criação e produção. As mídias e tecnologias digitais contemporâneas dão acesso a recursos que aguçam a criatividade estética e artística, fator que colabora para a realização de experimentalismos e hibridizações variadas, “[...] resultado da coexistência de elementos reais e virtuais” (ARAUJO, 2006, p. 10).

Talvez Björk, como Benjamin, procura uma “aura”, no sentido de originalidade e invenção, recorrendo assim às “tecnologias do imaginário”, que a hibridizam e a reinventam a cada imagem. Nesse sentido, pode-se dizer que as mídias digitais possuem recursos para resgatarem a “aura” perdida de Benjamin, recontextualizada. (ARAUJO, 2006, p. 11).

O fenômeno Björk, porém, é um caso atípico, propiciado pelos recursos que as mídias e tecnologias digitais oferecem e pela criatividade estética que o mundo artístico possibilita, seja no virtual ou na performance.

4.2 Análise documental dos hibridismos em *Biophilia*, de Björk

Figura 1 – Logomarca do *app*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Biophilia (2011), da cantora islandesa Björk, é o primeiro “álbum-aplicativo” a ser desenvolvido no mundo. Criado em parceria com a gravadora One Little Indian Records⁷¹ e a empresa Apple, traz algumas características particulares de inovações híbridas, midiáticas e tecnológicas. Seus criadores divulgam algumas delas, principalmente as características quanto

⁷¹Disponível em: <<http://indian.co.uk/>>. Acesso em: 20 maio 2016.

à sua descrição e à informação aos usuários sobre o produto. Está disponível para *download* no iTunes⁷² para iPhone e iPad, e no Google Play⁷³ para *smartphone*.

Além dos aspectos informados por seus desenvolvedores, como a inspiração da interatividade que veio por meio das “[...] relações entre estruturas musicais e fenômenos naturais, do atômico ao cósmico” (OMINE; HANNS, 2013, p. 2), é preciso mencionar os aspectos híbridos que unem linguagens e experimentalismos contemporâneos por meio da utilização e reprodução da arte aliada às ferramentas tecnológicas digitais e à pós-modernidade, que “[...] no campo da música caracteriza-se pelo caráter da comercialidade na qual ela é produzida” (GARCIA; KESSLER, 2013, p. 4).

A evolução da tecnologia digital proporcionou a criação de suportes midiáticos inovadores que chegam à indústria da cultura e do entretenimento e se consolidam como uma nova ferramenta de comercialização da música em âmbito massivo. Também colaborou para a conexão em rede entre públicos e artistas, bem como com a crise do suporte, ao trazer inovação e uma nova ferramenta de comercialização para alavancar negócios, além de ser uma fonte de difícil pirataria por seu alto grau de tecnologia.

No contexto Pós-moderno no qual vivemos, a música passa a ter um caráter de comercialidade mais latente do que na Modernidade, pois devido a fatores como o acesso facilitado aos aparelhos conectados em rede e pelo contato com diferentes culturas, as produções musicais começam a ser produzidas para públicos específicos, distribuídos em âmbito mundial de forma massiva. (GARCIA; KESSLER, 2013, p. 1).

No entanto, sabe-se que “[...] a utilização de novas formas de computadores, como *smartphones* e *tablets*, em trabalhos de arte e *design* interativos e multimídia é um tema que deverá ser explorado em futuras pesquisas” (OMINE; HANNS, 2013, p. 9) e não pretendemos de forma alguma esgotar o tema, mas sim explorar aspectos que possam colaborar com as pesquisas no âmbito dos estudos em comunicação, arte, música, cultura, *design* e tecnologia.

Utiliza-se como objeto de análise o primeiro “álbum-aplicativo” desenvolvido pela indústria cultural. Porém, algo importante a ser destacado é o fato de que o trabalho artístico desenvolvido por seus criadores só é concretizado após a interação do público com as aplicações desenvolvidas, ou seja, “[...] o trabalho só é completado mediante sua interação com o aplicativo” (OMINE; HANNS, 2013, p. 9). Trata-se, assim, de um produto característico da

⁷² Disponível em: <<https://itunes.apple.com/br/app/bjork-biophilia/id434122935?mt=8>>. Acesso em: 20 maio 2016.

⁷³ Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bjork.biophilia>>. Acesso em: 20 maio 2016.

cibercultura relacionado com a cultura da convergência, por seu grau de aperfeiçoamento, experimentação, continuidade e interação entre linguagens, ou seja, o produto não está acabado, está em constante transformação por meio das interações que nele ocorrem.

Björk, ao longo de sua carreira, se consolidou como uma artista experimental, alternativa, pós-moderna, e sempre se destacou por inovar e mesclar linguagens em suas experiências artísticas. Uma de suas características é a singularidade, fato apontado por Garcia e Kessler (2013, p. 9): “[...] frente a outros artistas que se enquadram no contexto pós-moderno é representada através de figurinos utilizados pela cantora, performances no palco e, também, nas diferentes identidades”, seja sonora, seja visual em seus álbuns ou produtos. Em *Biophilia*, Björk iguala o universo a um organismo vivo, conforme veremos adiante, e produz alguns produtos singulares da indústria.

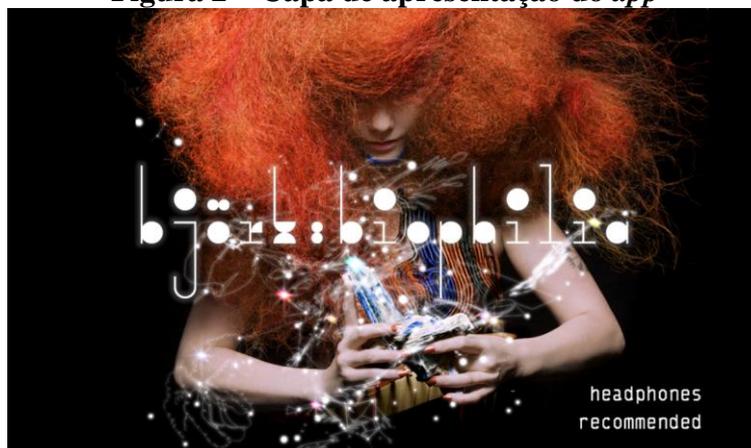
Biophilia também conta com outros produtos desenvolvidos para fãs e colecionadores. Na loja oficial da cantora, além de se encontrar à venda os trabalhos anteriores, é possível adquirir: a versão das músicas remixadas de *Biophilia* nos formatos disco de vinil, CD ou digital; o álbum em disco de vinil; um livro com três modelos de cores diferentes que contam a concepção de *Biophilia* e bastidores do show ao vivo; camisetas com letras das músicas e o logotipo do projeto musical estampado e, na época antes do lançamento, era possível adquirir a versão de colecionador de *Biophilia*, uma caixa de madeira de carvalho contendo 10 diapasões coloridos, cada um representando uma das músicas, além do encarte e do CD. (GARCIA; KESSLER, 2013, p. 10).

Destaca-se em sua expressiva produção o fato de compartilhar conteúdos e materiais com outros artistas, o que colabora para a mistura de identidades, hibridismos culturais e experimentalismos ao unir linguagens, por exemplo, quando DJs se utilizam de sua obra para realizar remixagens. *Biophilia* é um álbum que foi remixado, assim como outros de seu repertório, e pode ser acessado por meio da plataforma SoundCloud⁷⁴ via *streaming*, na qual estão disponíveis inúmeras remixagens por diferentes artistas e produtores, porém focaremos na análise no “álbum-aplicativo”.

⁷⁴ Disponível em: <<https://soundcloud.com/search?q=biophilia>>. Acesso em: 20 maio 2016.

4.2.1 Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011)

Figura 2 – Capa de apresentação do *app*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Biophilia explora de modo inovador a união de ferramentas e tecnologias por meio de hibridismos que mesclam arte, música, multimídia, tecnologia, *design* e linguagens relacionadas à natureza e à semiótica. Ao utilizar o *app*, embarcamos em uma viagem no universo. Em cada navegação há um processo em que o usuário tem experiências individuais e particulares ao som das canções, trechos de *samples* e efeitos diversos, além de obter inúmeras ferramentas e aplicações interativas.

Björk disponibiliza em seu canal no YouTube⁷⁵ um vasto material de seu repertório, inclusive os tutoriais⁷⁶ do “álbum-aplicativo” *Biophilia*⁷⁷, que facilitam a compreensão do usuário sobre o *app*.

Seu *design* e *layout* são compostos por uma galáxia tridimensional que se movimenta em conjunto com o modo de manipulação do dispositivo móvel pelo usuário. Sua bússola permite a navegação entre o universo 3D e a lista de canções bidimensional. Cada uma das dez canções representa uma constelação, trazendo fenômenos relacionados com a natureza e aplicações diferenciadas. As canções autorais e originais se mesclam por meio do *design* do *app* com a arte, música, tecnologia, interatividade e entretenimento. O usuário, ao consumir o produto midiático inovador com os artefatos musicais disponíveis, tem inclusive facilidade à educação musical por meio do uso da tecnologia e do entretenimento proporcionados pelas ferramentas e aplicações do seu *design* arrojado.

⁷⁵ Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCFbRdRGijPR4oBjQ0fVCSmw>>. Acesso em: 20 maio 2016.

⁷⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/results?search_query=biophilia+app+tutorial>. Acesso em: 20 maio 2016.

⁷⁷ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=dwqZH0pbvV8>>. Acesso em: 20 maio 2016.

Figura 3 – Menu principal. Galáxia 3D em órbita com acesso às constelações-canções

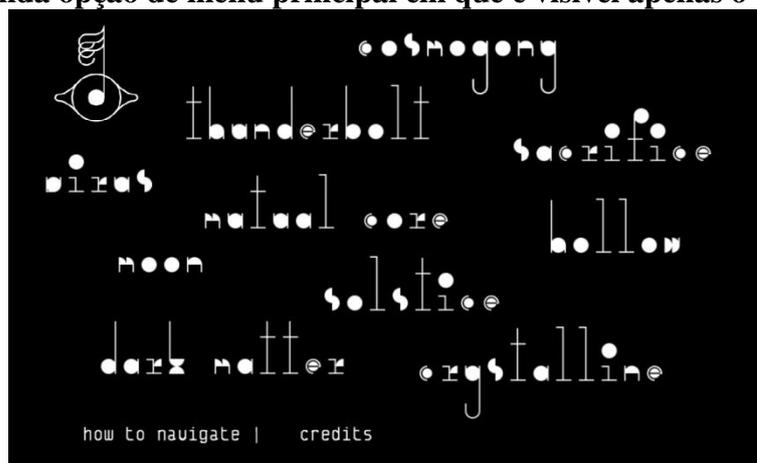


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Ao tocar nas estrelas, que são as canções, o usuário é redirecionado a uma constelação, em que poderá ter experiências diversas que combinam a interface 3D da galáxia com arte, música, jogo, interatividade, criatividade, tecnologia, animação, notação musical, karaokê, entretenimento, produção musical etc. Trata-se de artefatos que unem a produção alternativa às convencionais do mercado e representam um modo inovador de se produzir e consumir música em um ambiente completamente tecnológico e midiático, de aprendizado e entretenimento, ao explorar recursos multimídia com as tecnologias móveis e interativas da contemporaneidade.

Ao navegar na galáxia *Biophilia* por meio de seu menu principal, que em órbita se movimenta instantaneamente enquanto movemos o dispositivo móvel por meio de sua bússola, temos a possibilidade de escolher a constelação-canção com a qual queremos interagir, ao som de efeitos espaciais. Estão disponíveis dentro do “álbum-aplicativo” todas as canções do álbum *Biophilia*, contendo experiências interativas que mexem com a criatividade do usuário. As canções são: *Cosmogony*, *Crystalline*, *Dark Matter*, *Hollow*, *Moon*, *Mutual Core*, *Sacrifice*, *Solstice*, *Thunderbolt* e *Virus*.

Figura 4 – Segunda opção de menu principal em que é visível apenas o título das canções



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

No menu principal, em órbita no espaço, ao tocar na constelação-canção escolhida, o usuário passa por uma experiência de viagem espacial. Em seguida, tem acesso ao menu individual da canção desejada e algumas opções de navegação nos seguintes botões: *Play*, *Animation*, *Lyrics*, *Score* e *Credits*. O *layout* dos menus individuais das constelações-canções é diferente, mudando sua coloração, as ferramentas, os jogos e aplicações. Porém, é padronizado quanto aos botões e às opções de menus.

O “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011) é uma criação multimídia que explora o universo de forma ampla, seja musical, tecnológica, educacional ou comunicacional. O produto pode ser apreciado sem maiores intenções, mas também pode proporcionar uma experimentação semiótica por meio da utilização de linguagens diferentes, forças físicas da natureza cósmica, processos de composição, estruturas musicais, interatividade midiática, dos quais a música faz parte e colabora, inclusive para a educação e produção musical.

A inovação desenvolvida na indústria musical através desse novo produto midiático traz à tona a união de diferentes tipos de profissionais, como artistas, compositores, produtores, diretores, *designers*, cientistas, fabricantes de instrumentos e tecnologias, desenvolvedores e engenheiros de *softwares*, programadores de computação gráfica e audiovisual e de tecnologia da informação etc.

O “álbum-aplicativo” foi desenvolvido pela artista Björk e seus colaboradores, desenvolvedores de aplicativos interativos e engenheiros de *softwares*, coordenado pelo empresário e artista multimídia Scott Snibbe. Teve como parceiros, além de seu estúdio, diversos profissionais citados nos créditos do *app*, como: Damian Taylor, Dave Addey, Deeje Cooley, Drew Berry, Graham Mcdermott, Henrique Schatter Manfroi/Sulistas, Henry Cooke, James Merry, John Cromie, John Simon Jr., Kodama Studios, Lisa Ching, Luc Barthelet, M/M

Paris, Margret Vilhjalmsdottir, Mark Danks, Mark Danks, Max Weisel, Max Whitby, Nathan Heigert, Sarah Flannery, Stephen Malinowski, Theo Gray, Theodore Gray e Touch Press.

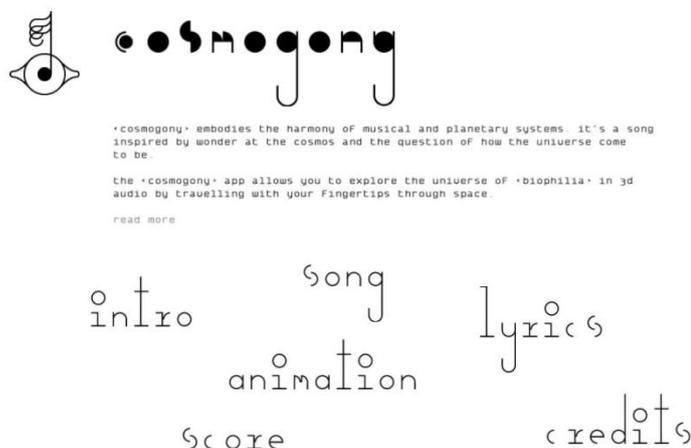
A união desses profissionais resultou na produção de um grande caleidoscópio musical, em um projeto hipermultimídia amplo, disponibilizado em dispositivos móveis, com novos protocolos de interatividade, consumo e produção musical. Em cada canção há ferramentas, características e aplicações diferenciadas em seus jogos interativos.

Detalhamos a seguir algumas delas.

4.2.2 *Cosmogony*

Ao iniciar a navegação em *Cosmogony*, o usuário tem acesso à introdução do “álbum-aplicativo”. Ao clicar em *Intro*, é apresentado o vídeo de introdução, narrado por David Attenborough, que leva o usuário a uma viagem na galáxia de possibilidades de *Biophilia* e que irá encontrar no *app*. Esse vídeo de introdução do *app* está disponível na página oficial de Björk⁷⁸, no YouTube.

Figura 5 – Menu individual da canção *Cosmogony*



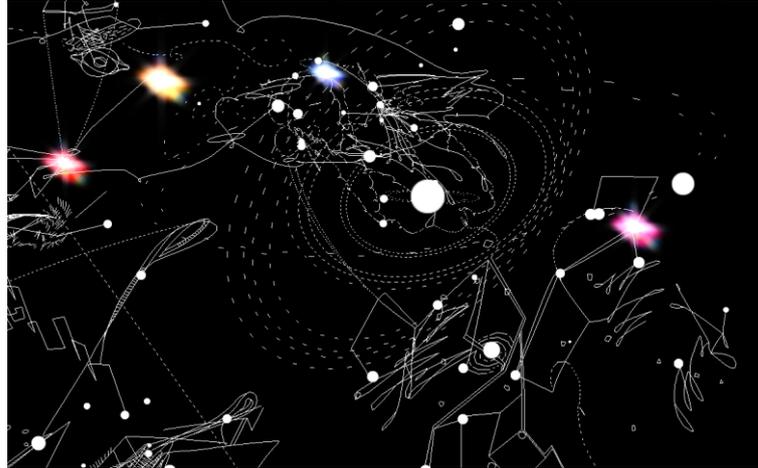
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Ao entrar em *Song* (única canção a ter essa opção), inicia-se a navegação na galáxia de *Biophilia*, com a reprodução da canção *Cosmogony*. A animação passa por todas as canções presentes no “álbum-aplicativo”, que são simbolizadas por suas constelações, conforme ilustrado na Figura 6. Ao finalizar a animação, o usuário tem acesso às outras opções, como: *Animation*, que reproduz a canção com animações abstratas e com a legenda da letra da canção, que é reproduzida simultaneamente enquanto ocorre sua reprodução, conforme ilustrado na

⁷⁸ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=o8AELvVUFLw>>. Acesso em: 20 maio 2016.

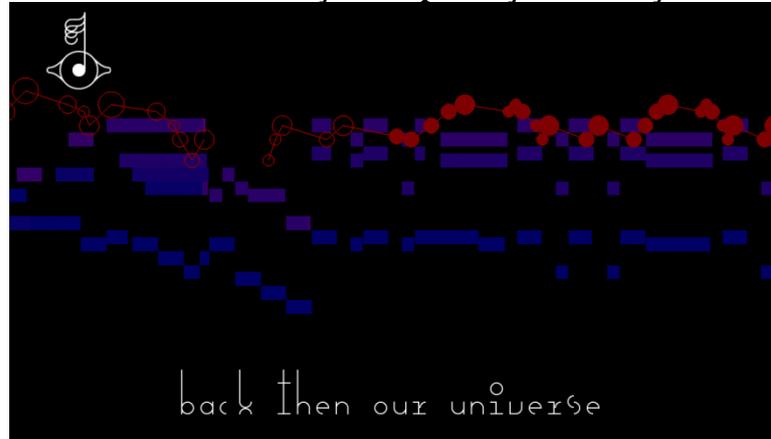
Figura 7; *Lyrics*, em que é disponibilizada a letra original da canção, conforme ilustrado na Figura 8; *Score*, em que é disponibilizada a partitura da canção reproduzida sem a voz, o que possibilita ao usuário utilizá-la como karaokê, conforme ilustrado na Figura 9; e *Credits*, em que são informados os créditos dos desenvolvedores do aplicativo e da interatividade midiática da canção, conforme ilustrado na Figura 10.

Figura 6 – Início da navegação na galáxia e reprodução da canção *Cosmogony*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 7 – Trecho da animação e reprodução da canção *Cosmogony*



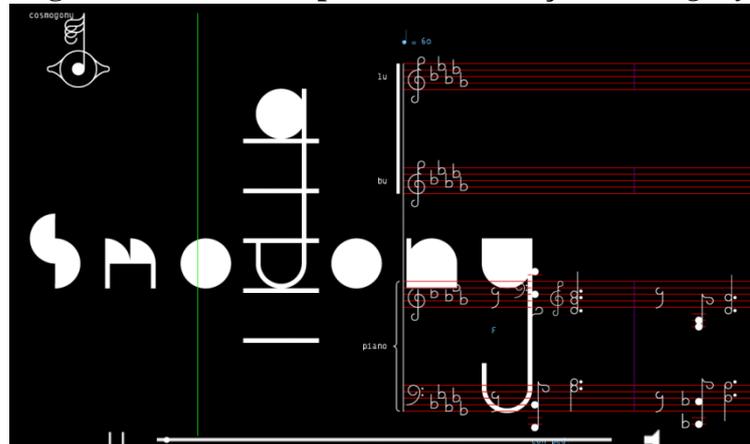
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 8 – Letra da canção *Cosmogony*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 9 – Trecho da partitura da canção *Cosmogony*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 10 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Cosmogony*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A canção *Cosmogony* é a única que não possui jogo interativo, porém ela traz o vídeo de introdução e apresentação do “álbum-aplicativo”. Todas as outras canções mostram na opção *Play* os jogos interativos, além de possuir em seu menu, assim como *Cosmogony*, as seguintes opções padronizadas: *Animation*, *Lyrics*, *Score* e *Credits*.

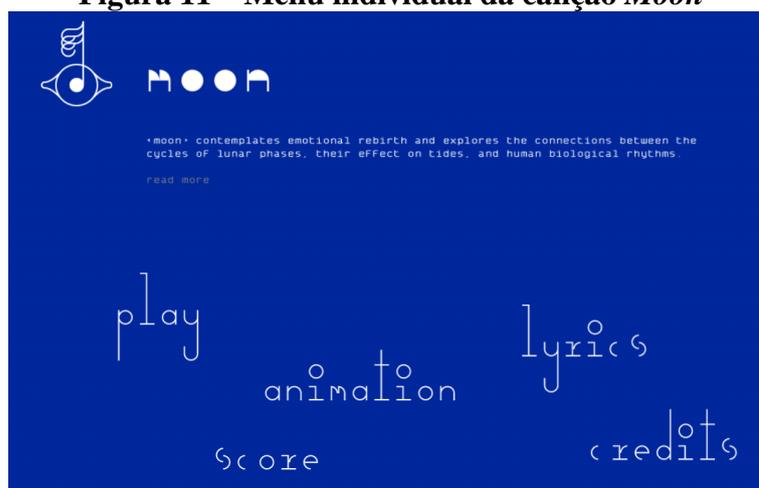
Em cada canção há um jogo com linguagens, características, ferramentas, funcionalidades, usos e aplicações que se diferenciam, conforme descrevemos nesta análise.

Pretende-se, ao longo da análise, detalhar as principais funcionalidades do uso de suas aplicações, suas características, seus experimentalismos de linguagens e a interatividade midiática por meio dos hibridismos, instrumentação, performance, tecnologia, produção, *design* etc. do “álbum-aplicativo” inovador *Biophilia* (2011), de Björk.

4.2.3 Moon

A canção *Moon* explora a união emotiva relacionada com as fases da lua por meio de seus ciclos: nova, minguante, crescente, cheia, bem como sua relação e interferência com a maré dos oceanos e com a vida humana. Em suas aplicações, o usuário pode interferir nas condições da reprodução audiovisual e criar sua própria composição.

Figura 11 – Menu individual da canção Moon



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

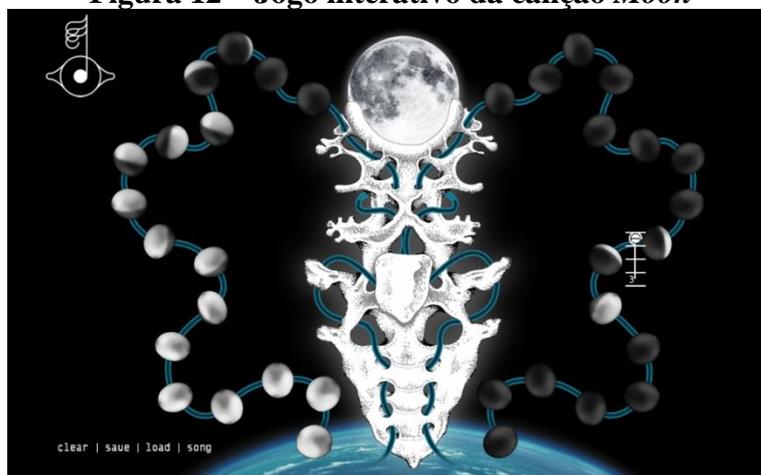
No menu da canção *Moon*, ao selecionar a opção *Play*, o usuário tem acesso a um jogo interativo enquanto *samples* da canção são reproduzidos. Por meio de programações, ele pode brincar e interagir com algumas ferramentas que variam de canção para canção, mas com isso usa sua criatividade para poder influenciar possíveis alterações na linguagem da canção. Há ainda, por exemplo, a possibilidade de mexer no timbre sonoro, utilizar *samples* diferenciados, gravar, salvar e reproduzir sua experiência etc.

O usuário, ao utilizar as várias ferramentas possíveis, passa a ter condições de interagir com o produto midiático (característica presente em todo o “álbum-aplicativo”) e, ao mesmo tempo, criar suas composições por meio das ferramentas e aplicações disponíveis no *app*. Com

isso, passa a ser também um cocriador da obra em conjunto com a artista, engenheiros, colaboradores e empresas que desenvolveram o produto.

Há inúmeras possibilidades de experiências e utilizações das aplicações. O usuário, inclusive, passa a ser criador de uma obra genuinamente sua, ao utilizar as aplicações por meio da tecnologia disponibilizada por seus criadores e desenvolvedores. Uma de suas características mais marcantes é o fato de que o “álbum-aplicativo” é um produto inacabado. Ele possui suas programações, mas cada usuário irá utilizá-las da forma que mais lhe satisfizer, diferente do modo de consumo de um CD ou DVD, em que não há a opção de interagir com possibilidades entre linguagens e experimentalismos, mas só de consumir.

Figura 12 – Jogo interativo da canção *Moon*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

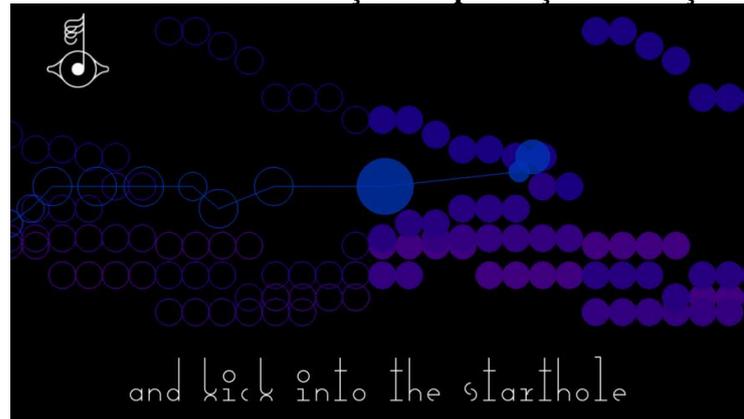
Na Figura 12, há o exemplo do jogo interativo presente no menu da canção *Moon*, na opção *Play*. Acima da órbita do planeta Terra, o usuário interage musicalmente com a lua, ao movimentá-la em suas fases minguante, nova, crescente e cheia. Com isso, em cada fase a sonoridade e o andamento da canção são alterados. Ao tocar nas luas menores, ao redor do esqueleto, o usuário faz as mesmas aplicações ao movimentar a lua por suas fases, porém com maiores possibilidades de experimentalismos, pois quanto mais luas estiverem ativadas sonoramente, mais a canção criada pelo usuário terá uma dinâmica diferenciada. Ao tocar no esqueleto, o usuário pode experimentar dinâmicas diversas, diminuir e até parar o andamento. Quanto mais tocar nas possibilidades, mais a corrente musical irá se movimentar.

A linha azul, uma espécie de veia, centraliza e realiza a passagem da corrente musical. É por meio dela que se interligam as luas ao esqueleto central e à Terra, e é por essa veia que é proporcionada a execução musical. “Durante a passagem do fluido azul pelas veias, notas

musicais são reproduzidas de acordo com a fase de cada pequena lua. O usuário pode salvar sua composição e carregá-la posteriormente” (OMINE; HANNS, 2013, p. 4-5).

No menu do jogo interativo, localizado abaixo e à esquerda da tela, o usuário tem acesso aos botões *Clear*, *Save*, *Load* e *Song*. Por meio deles, o usuário pode parar e acionar o som, além de gravar, salvar e reproduzir o som criado.

Figura 13 – Trecho da animação e reprodução da canção *Moon*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

O usuário do *app* tem acesso a funcionalidades diversas: na opção *Animation*, à reprodução original das canções por meio de um videoclipe que integra a reprodução instrumental da música com animações abstratas simultâneas que se movimentam em conjunto com sua dinâmica, além de obter a legenda da canção cantada e poder acompanhá-la, conforme ilustrado na Figura 13; em *Lyrics*, à letra original das canções, conforme ilustrado na Figura 14. Já em *Score*, à partitura original das canções, que são reproduzidas sem a voz, o que possibilita sua utilização integrativa como karaokê, conforme ilustrado na Figura 15; e, em *Credits*, aos créditos dos desenvolvedores do aplicativo de cada canção, conforme ilustrado na Figura 16.

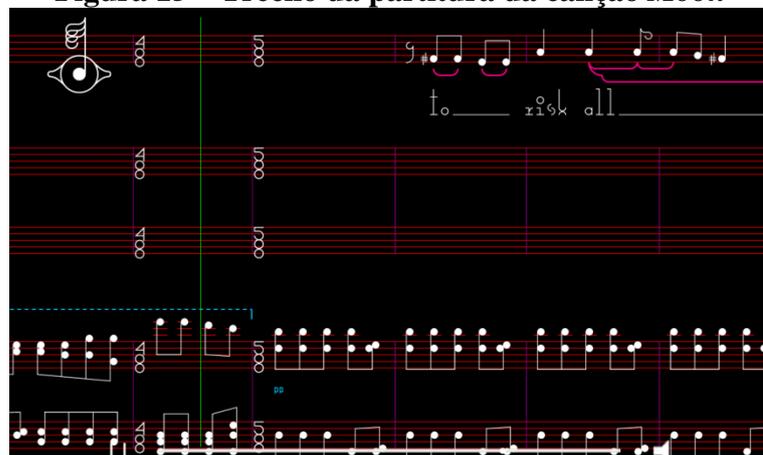
Os desenvolvedores são profissionais criativos e diversificados de diferentes áreas, por exemplo: diretor de criação, diretor técnico, engenheiro de *software*, assistente de *design*, *design* do sistema musical interativo de estúdio, programador, controlador do videogame, desenvolvedor etc., porém a cada canção os profissionais são alterados.

Figura 14 – Letra da canção *Moon*



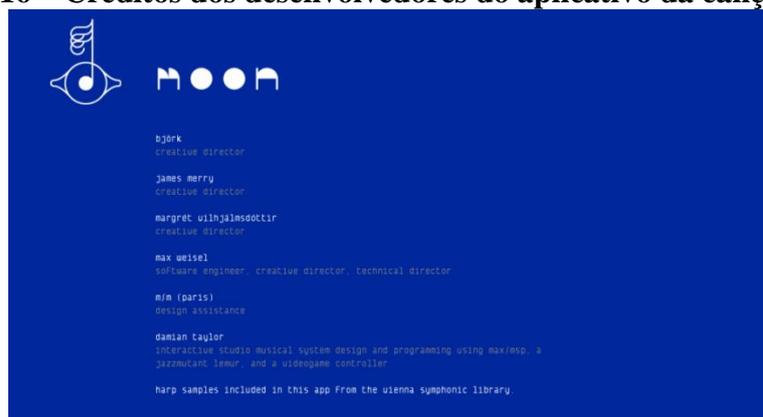
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 15 – Trecho da partitura da canção *Moon*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 16 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Moon*



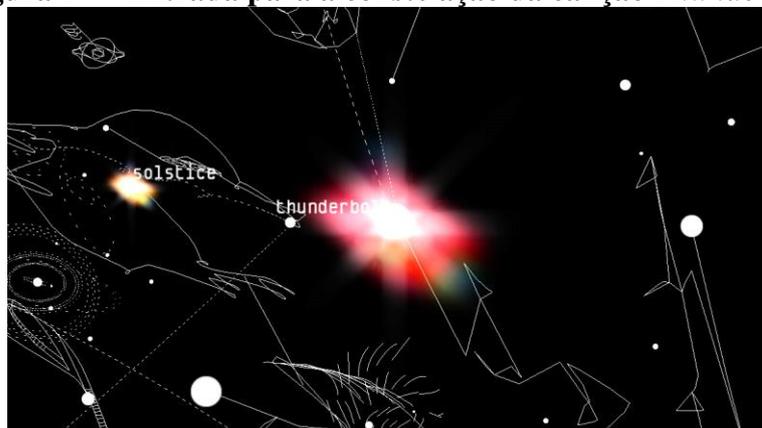
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

4.2.4 *Thunderbolt*

A canção *Thunderbolt* traz em seu jogo interativo uma possibilidade de composição e interferência na linguagem da canção original. Por meio de recursos de *touch-screen*, é possível

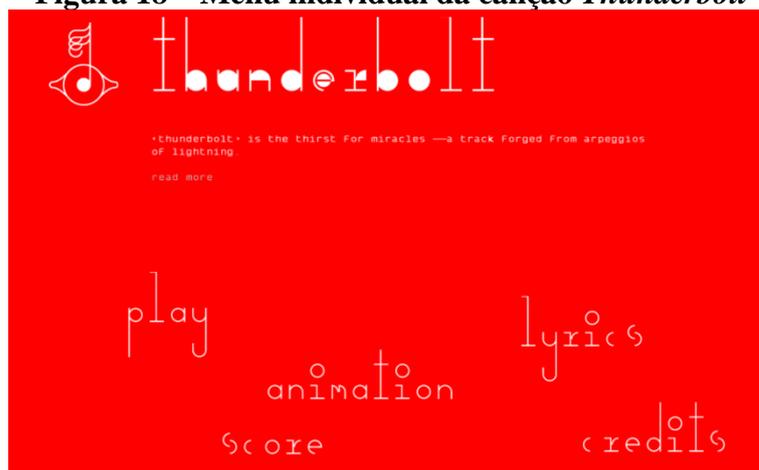
criar sonoridades que podem se mesclar com a canção, e até mesmo elaborar uma composição única e própria, sem a necessidade de estar mesclada com a canção original.

Figura 17 – Entrada para a constelação da canção *Thunderbolt*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 18 – Menu individual da canção *Thunderbolt*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 19 – Jogo interativo da canção *Thunderbolt*



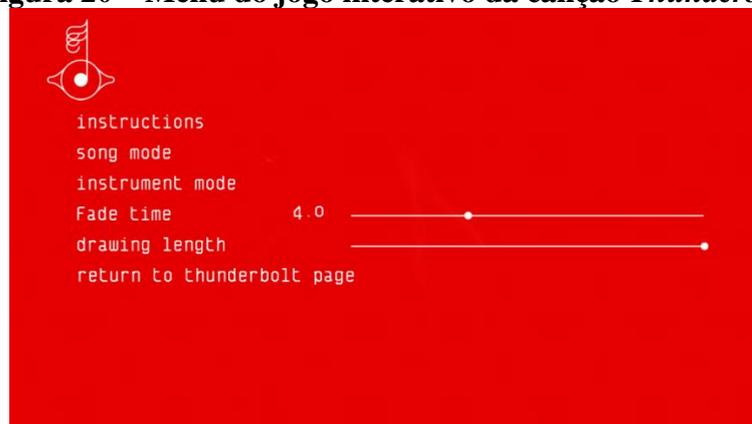
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

O jogo interativo da canção *Thunderbolt* possibilita ao usuário utilizar sua criatividade ao tocar na tela, o que gera pontos de ligação entre os toques por meio de faíscas elétricas ou raios, os quais reproduzem sonoridades, arpejos e notas enquanto o usuário joga de modo aleatório. Uma característica marcante desse jogo é a possibilidade de gerar *loops* sonoros, que são executados quando o usuário, ao tocar a tela de forma intencional, cria um círculo que liga os pontos elétricos ou raios, e, por meio das faíscas, é reproduzido o som em *loop*. Enquanto as faíscas estão acesas e ativadas, o *loop* é reproduzido, porém, quando perdem sua intensidade, o *loop* também diminui sua intensidade até sumir.

As faíscas representam, portanto, raios que são criados por meio dos toques do usuário. É possível ainda desenhar com os dedos formas geométricas que reproduzem notas musicais e arpejos sobre a música, enquanto “[...] as posições dos dedos no eixo X da tela altera as notas tocadas, e as posições no eixo Y alteram a velocidade dos arpejos” (OMINE; HANNIS, 2013, p. 3).

No menu do jogo interativo, conforme ilustrado na Figura 20, o usuário pode experimentar diferentes funcionalidades de linguagem, conforme detalhamos a seguir.

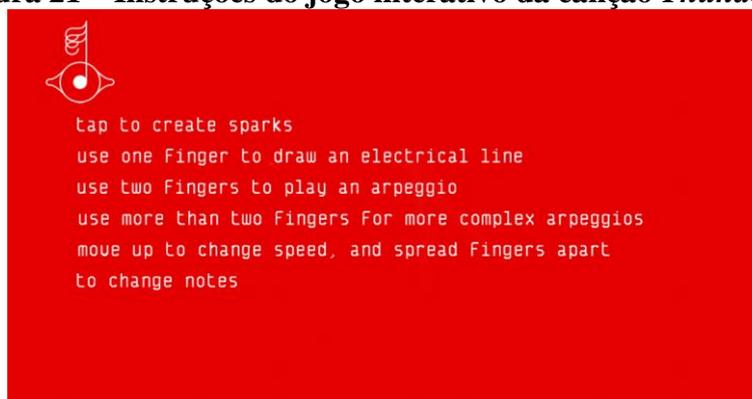
Figura 20 – Menu do jogo interativo da canção *Thunderbolt*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Na opção *Instructions*, tem-se acesso às instruções de uso do jogo interativo da canção, conforme ilustrado na Figura 21. Por meio delas, pode-se compreender melhor as diferentes funcionalidades e usos das aplicações disponíveis.

Figura 21 – Instruções do jogo interativo da canção *Thunderbolt*



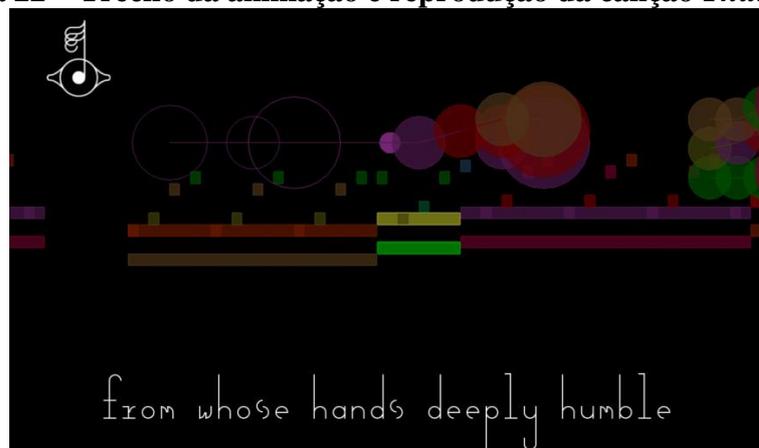
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Conforme informado no jogo interativo da canção *Thunderbolt*, ao tocar a tela do dispositivo móvel, são geradas faíscas elétricas que se assemelham a raios, e, ao mover o dedo na tela, pode-se desenhar do modo que achar mais pertinente. Ao tocar com dois ou mais dedos, são reproduzidos sonoridades e arpejos completos, por meio dos quais o usuário tem a possibilidade de alterar o andamento e usar os dedos separadamente para mudar as notas a serem reproduzidas.

Há diversas outras possibilidades interativas a serem exploradas. Em *Song Mode*, por exemplo, pode-se jogar ao mesmo tempo que a canção original é reproduzida, o que possibilita a interferência na linguagem da canção por meio da criatividade, ao gerar pontos de ligação das faíscas elétricas ou raios com os arpejos, além de notas e *loops* que são executados quando se forma um círculo de ligação elétrica por meio das faíscas.

Em *Instrument Mode*, tem-se acesso ao jogo para se aperfeiçoar e compreender melhor seu funcionamento, para que, em seguida, seja possível criar em conjunto com a artista no menu *Song Mode*. Em *Fade Time*, o usuário pode gerar alterações no tempo de *fade* dos efeitos e, em *Drawing Length*, no comprimento do desenho. Após experimentar todas as opções do jogo interativo em *Return To Thunderbolt Page*, pode-se retornar ao menu da canção para ter acesso a outras funcionalidades, como *Animation*, *Lyrics*, *Score* e *Credits* (ver Figuras 22, 23, 24 e 25), disponíveis em todas as canções, conforme já mencionado.

Figura 22 – Trecho da animação e reprodução da canção *Thunderbolt*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 23 – Trecho da letra da canção *Thunderbolt*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 24 – Trecho da partitura da canção *Thunderbolt*

Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 25 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Thunderbolt*

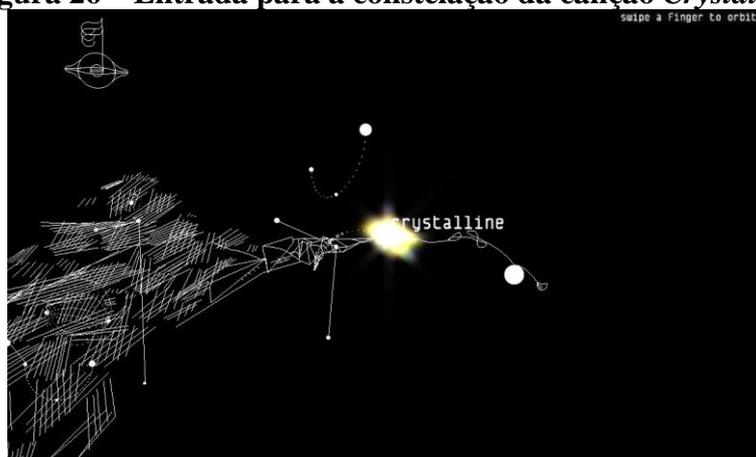


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

4.2.5 *Crystalline*

A canção *Crystalline* traz um jogo interativo que se move por meio da bússola interna do aplicativo. Nele, o usuário utiliza o dispositivo móvel como se fosse um volante e, enquanto se movimenta, a interação surte diferentes efeitos.

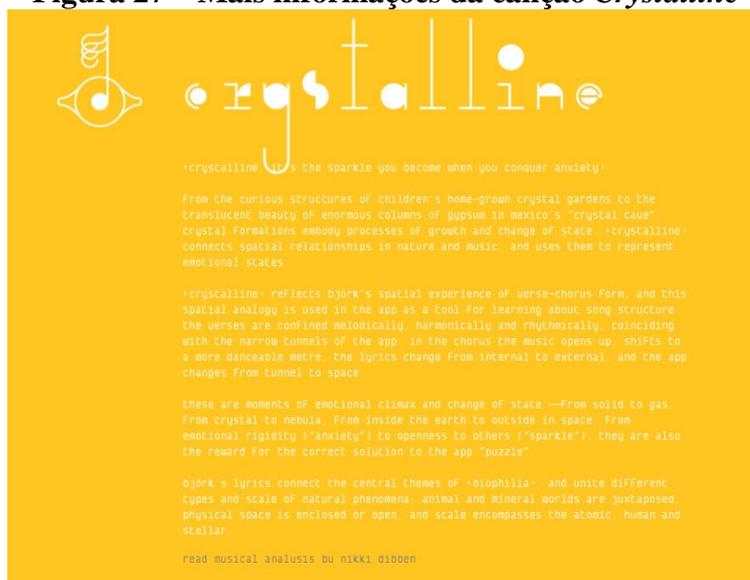
Figura 26 – Entrada para a constelação da canção *Crystalline*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Além das opções de menus já informados nas canções anteriormente detalhadas, há outra característica importante presente em todas as canções: no menu individual de cada uma, o usuário pode se informar sobre mais detalhes e outras características. Assim, ao entrar em *Read More*, botão localizado no menu individual das canções, abaixo do seu título, o usuário terá acesso a análises e conteúdos diferenciados de cada experiência proporcionada nas interações e aplicações das canções. Como exemplo, citamos detalhes da canção *Crystalline*, conforme ilustrado na Figura 27.

Figura 27 – Mais informações da canção *Crystalline*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Ao realizar uma análise musical da interatividade de *Crystalline*, Niki Dibben informa que se trata de uma canção que possui um brilho significativo por meio de belas estruturas de cristais, sob colunas e túneis em uma caverna de cristal, que passa a incorporar formações de cristais em processos de interatividade. Enquanto o usuário joga, essas formações crescem e, em estado cristalino, se conectam em relações espaciais entre a natureza e a música, ao comparar a representatividade dos estados emocionais da canção com os cristais.

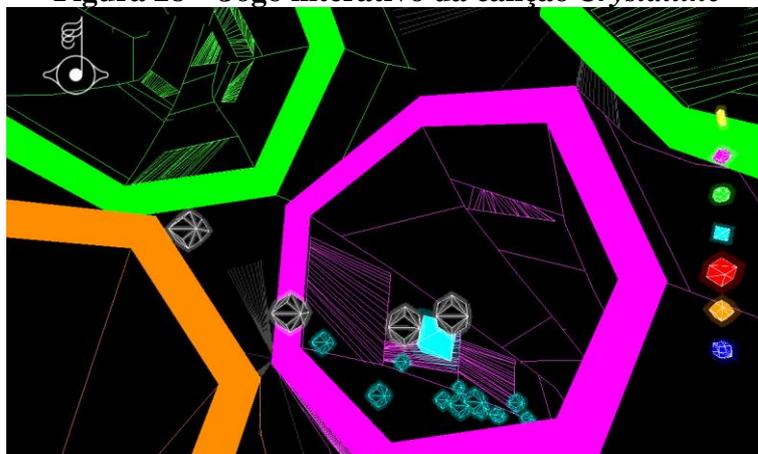
A interatividade presente na canção é uma experiência musical e espacial do aplicativo, que possui ferramentas que colaboram para o ensino sobre as estruturas musicais. Seus versos são confinados melódica, harmônica e ritmicamente, ao se mesclarem nos túneis do aplicativo. No refrão, o túnel se abre de forma a propiciar outras possibilidades e opções de controle, em que o usuário pode escolher outros túneis com medidores dançantes. Na letra, o túnel se transforma com outras possibilidades espaciais em momentos de clímax. Há alterações de estados emocionais e físicos, por exemplo, do estado sólido para o estado gasoso por meio dos cristais nebulosos; alterações em estados internos da terra para externos do espaço, por meio das interações disponibilizadas no aplicativo.

Além disso, a interatividade de *Crystalline* se assemelha a um videogame, que aguça a criatividade do usuário. Segundo Omine e Hanns (2013):

De todas as peças interativas neste aplicativo, esta é a que mais se assemelha a um videogame convencional. O usuário navega um sistema de túneis em perspectiva tridimensional, e tem como objetivo colecionar cristais encontrados nas paredes desses túneis. Ao colecionar os cristais em sequências exibidas na tela, o usuário descobre novos túneis para serem explorados. Cada túnel corresponde a um trecho

específico da música. Dessa forma, o usuário cria seu próprio arranjo da música ao fazer seu caminho por esses túneis. (OMINE; HANNS; 2013, p. 5-6).

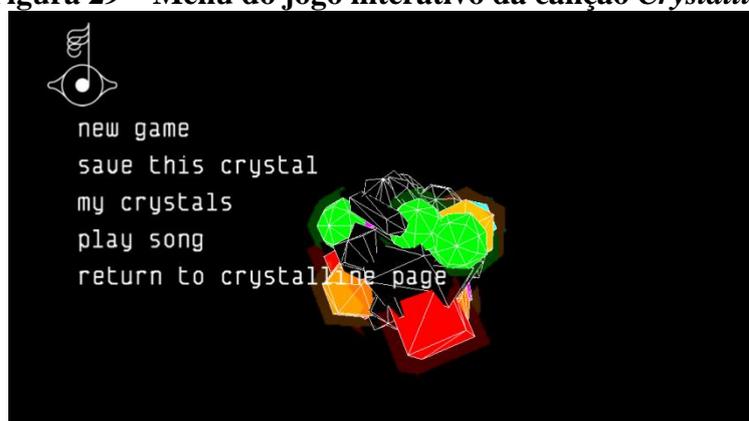
Figura 28 – Jogo interativo da canção *Crystalline*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Neste jogo, o usuário tem ao lado direito da tela diferentes opções de cristais, que surgem ao longo dos túneis e se unem por meio de suas movimentações. À medida que ocorre a interatividade, são apresentadas diferentes opções de túneis: o usuário escolhe para onde quer viajar, por exemplo, para estados internos da terra ou externos do espaço, bem como os cristais que deseja.

Figura 29 – Menu do jogo interativo da canção *Crystalline*

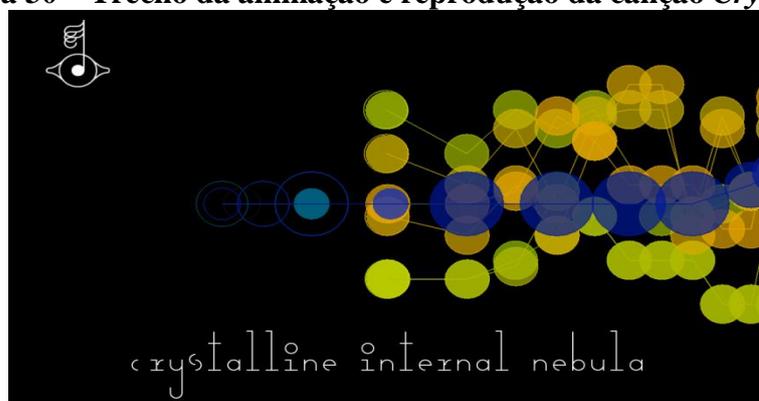


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

No menu do jogo interativo da canção *Crystalline*, o usuário tem a possibilidade de iniciar um novo jogo em *New Game*. Já em *Save This Crystal*, após finalizar sua jogada, pode salvar o cristal que conseguiu criar ao longo do jogo. Em *My Crystals*, visualiza os diferentes cristais que criou. Em *Play Song*, pode visualizar o jogo automaticamente, sem sua interferência, enquanto a canção é reproduzida, o que facilita o entendimento de como se procede a interatividade. Em *Return To Crystalline Page*, após experimentar todas as opções do jogo interativo, pode retornar ao menu da canção e ter acesso as outras funcionalidades,

como *Animation*, *Lyrics*, *Score* e *Credits* (ver Figuras 30, 31, 32 e 33), disponíveis em todas as canções, como já mencionado.

Figura 30 – Trecho da animação e reprodução da canção *Crystalline*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 31 – Trecho da letra da canção *Crystalline*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 32 – Trecho da partitura da canção *Crystalline*

Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 33 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Crystalline*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

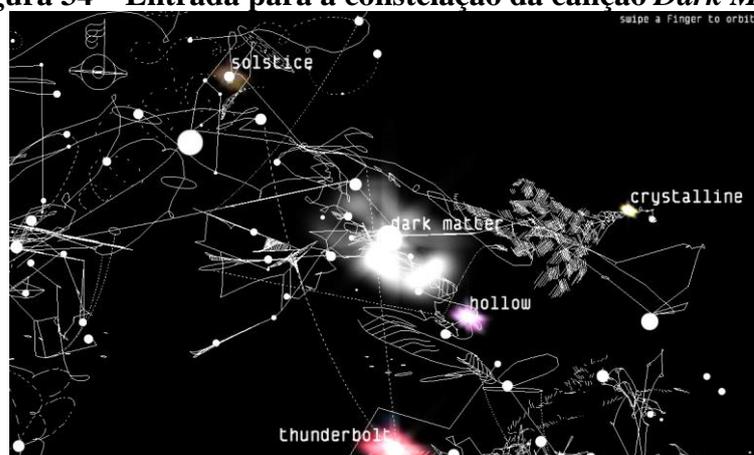
Nota-se que em todo o “álbum-aplicativo” *Biophilia* (2011), Björk mescla e une diferentes tipos de linguagens e experimentalismos midiáticos nas canções e nos processos de interatividade com o uso de diferentes aplicações e ferramentas tecnológicas.

A artista ainda se utiliza de fenômenos da natureza e contrapontos por meio da arte, que ligam o homem aos estados animal, mineral, físicos, atômicos, estelares, cósmicos etc., em seu *design* de galáxia nas constelações-canções.

Em suas canções, disponibiliza diferentes processos de alterações de linguagem, o que possibilita ao usuário um processo de produção musical e entretenimento em conjunto com a obra.

4.2.6 *Dark Matter*

Figura 34 – Entrada para a constelação da canção *Dark Matter*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Em *Dark Matter*, Björk faz experimentações da base sonora, da matéria bruta, conforme o título da canção. No jogo interativo de *Dark Matter*, o usuário tem a possibilidade de conhecer melhor as estruturas musicais e sonoridades de diferentes regiões do mundo, por meio de um jogo interativo que lhe apresenta as harmonias das esferas. Há um mistério que sonda o universo e, nesta canção, esse mistério é colocado em questão por meio do cosmos expresso em suas aplicações. O uso da tecnologia aproxima ideias antigas e modernas do espírito criativo dessa música, que representa o invisível que paira o universo.

Figura 35 – Menu individual da canção *Dark Matter*

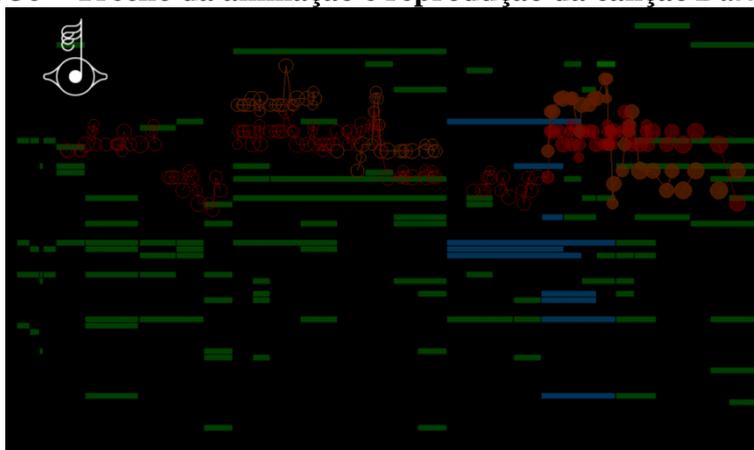


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A canção *Dark Matter* é rodeada de incógnitas. É a única que o usuário não tem acesso à letra, pelo fato de ela não existir. Nem no menu da canção há a opção *Lyrics*, conforme ilustrado na Figura 35.

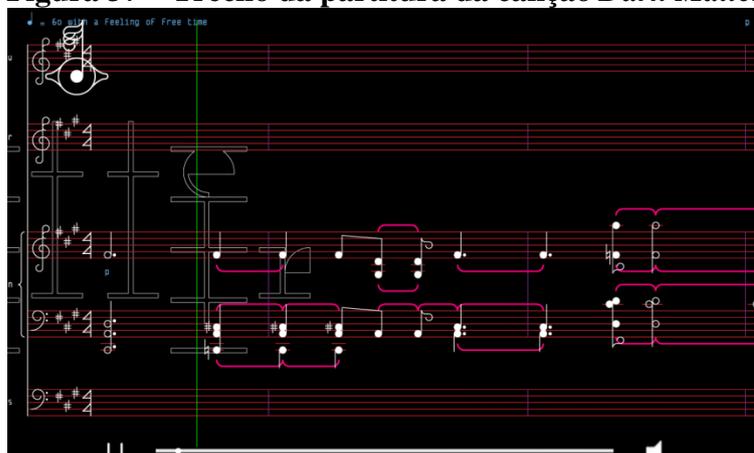
Em *Dark Matter*, também não há a legenda da letra da canção, conteúdo presente no menu das outras canções, na opção *Animation*, em que a canção é reproduzida com um vídeo abstrato, conforme pode ser observado na Figura 36. As opções *Score* e *Credits*, porém, trazem o conteúdo padrão presente em todas as canções, conforme pode ser observado nas Figuras 37 e 38: a partitura reproduzida sem voz, que dá a possibilidade de o usuário ter a experiência de karaokê, e os créditos dos desenvolvedores do aplicativo.

Figura 36 – Trecho da animação e reprodução da canção *Dark Matter*



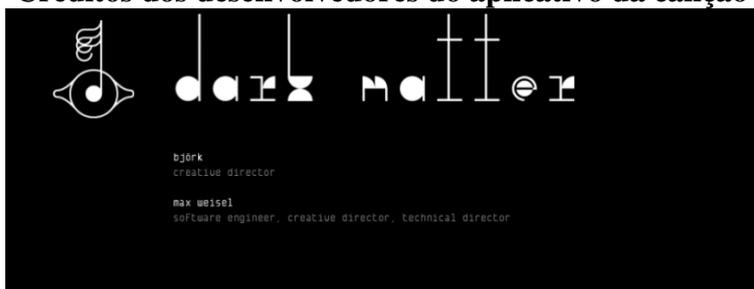
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 37 – Trecho da partitura da canção *Dark Matter*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

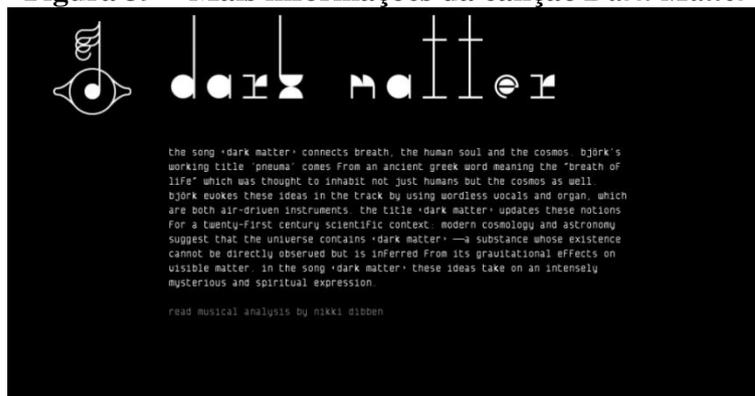
Figura 38 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Dark Matter*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Dark Matter traz ainda um jogo interativo que se conecta à música, com a respiração, com a alma humana e com o cosmos, ou seja, o sopro da vida, segundo a análise de Nikki Dibben, ilustrada na Figura 39, disponível em *Read More*, botão localizado no menu individual das canções, abaixo do seu título. Como já mencionado, nesse botão o usuário tem acesso a análises e conteúdos diferenciados de cada experiência proporcionada nas interações e aplicações das canções do *app*.

Figura 39 – Mais informações da canção *Dark Matter*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Björk, em *Dark Matter*, produz sons que se propagam no ar como uma respiração humana, ao utilizar apenas o órgão como instrumento e de sua voz, que expressa somente vogais, sem a utilização de palavras, por isso não há letra na canção. A canção traz, por meio da utilização da cosmologia e da astronomia, uma ideia moderna sobre o universo, em um contexto contemporâneo da ciência e uma expressão espiritual de mistério. A experiência presente nas aplicações da canção sugere uma alternância entre a música e seus efeitos físicos, visíveis e invisíveis, por exemplo, a gravidade relacionada com a Física e a dinâmica sonora relacionada com a respiração e com a música propriamente.

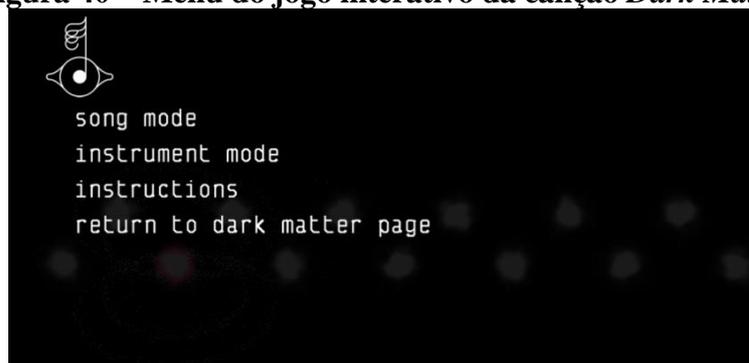
Na opção *Play* do menu da canção, o usuário tem acesso ao jogo interativo, que é dividido em quatro níveis. Em cada um deles, há uma compreensão sonora e visual das escalas melódica e harmônica, relacionadas com, por exemplo, as diferenças sonoras das escalas pentatônicas ocidental e oriental, bem como as diferenças entre tons e semitons, acordes menores e maiores etc.

Ao iniciar a experiência no jogo interativo e acessar a opção *Song Mode*, o usuário tem acesso aos modos musicais propiciados nos quatro níveis mencionados e pode realizar experiências de linguagens e sonoridades musicais das mais variadas possíveis. Na opção *Instrument Mode*, é possível acessar o modo do instrumento desse aplicativo, além de experimentar as inúmeras formas e possibilidades de utilizar o jogo como um instrumento musical e conhecer, por meio das legendas, os tipos de sonoridades: se a sonoridade é pentatônica maior ou menor, se está relacionada com a cultura balinesa, chinesa, mongol, árabe, hindu, japonesa, egípcia etc. Já na opção *Instructions*, o usuário recebe as instruções do jogo interativo da canção, que lhe indicam: como utilizar o instrumento ao tocar nas esferas para acionar uma nota; o modo musical reproduzido pelo instrumento que imita os padrões musicais; como avançar os níveis, ao tocar em cada nível para que o instrumento possa repetir o padrão

jogado pelo usuário; e as formas do passo a passo para reiniciar o jogo. Por fim, em *Return To Dark Matter Page*, é possível retornar ao menu da canção.

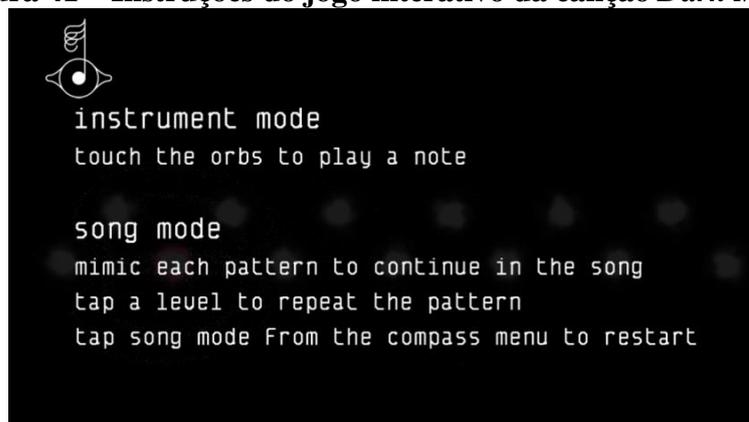
Conforme ilustrado nas Figuras 40 e 41, por meio dos menus e das instruções disponíveis, o usuário pode compreender melhor as diferentes funcionalidades e usos das aplicações disponíveis no aplicativo.

Figura 40 – Menu do jogo interativo da canção *Dark Matter*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 41 – Instruções do jogo interativo da canção *Dark Matter*



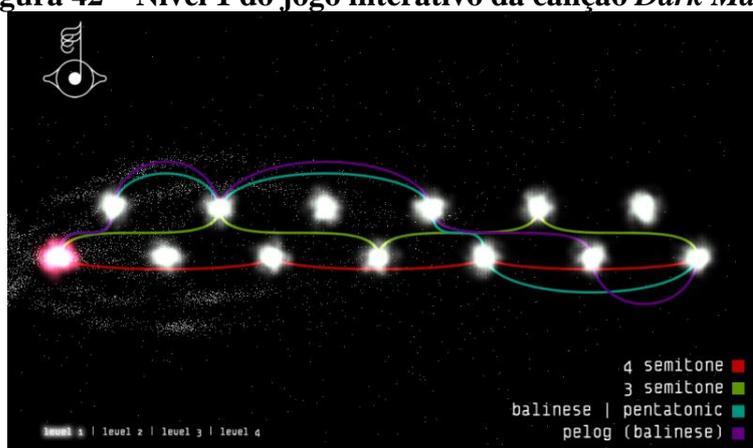
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

O aplicativo automaticamente reproduz as possibilidades de notas, acordes, melodias e harmonias quando o usuário toca nas esferas, que representam as teclas de um instrumento como um piano, por exemplo. Ao tocar nas esferas sequencialmente, é reproduzida uma sonoridade particular que informa ao usuário, por meio de legendas, se aquele som é: cromado, se há semitons, se a pentatônica reproduzida tem relação com alguma região ou cultura, se é um acorde maior ou menor, a que tipo de tom a sonoridade está relacionada, se é uma tônica, subdominante, dominante, relativa, antirrelativa etc.

Com isso, o jogo interativo, ao mesmo tempo que propicia ao usuário conhecer diferentes sonoridades, oferece o aprendizado das estruturas musicais, conforme pode ser observado nas Figuras, 42, 43, 44 e 45, cada uma relacionada a um nível do jogo.

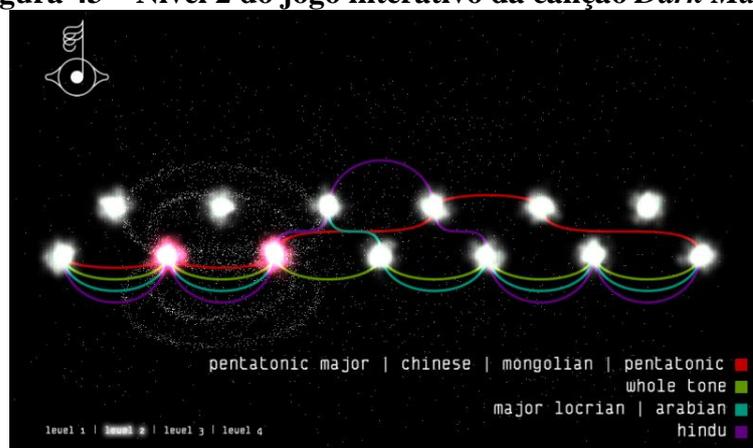
O *layout* do jogo proporciona ainda uma sensação semiótica. O *design* faz o usuário embarcar por uma viagem no espaço, seja por seu visual ou por sua sonoridade: “[...] são apresentados 13 pontos luminosos, correspondentes às 12 notas de uma escala musical completa, mais a primeira nota da oitava seguinte” (OMINE; HANNIS, 2013, p. 5). Além disso, o usuário tem a possibilidade de reproduzir sequências musicais e compor sua própria canção por meio das programações do aplicativo.

Figura 42 – Nível 1 do jogo interativo da canção *Dark Matter*



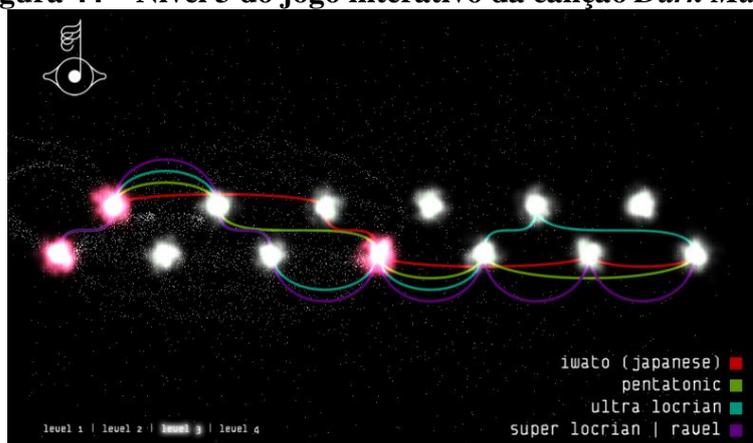
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 43 – Nível 2 do jogo interativo da canção *Dark Matter*



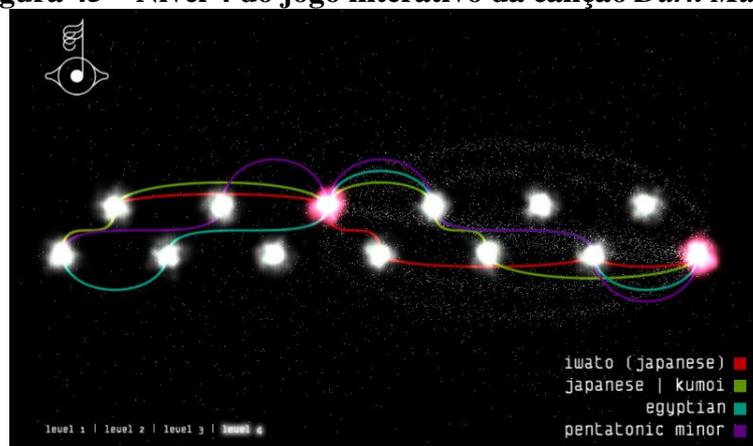
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 44 – Nível 3 do jogo interativo da canção *Dark Matter*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 45 – Nível 4 do jogo interativo da canção *Dark Matter*

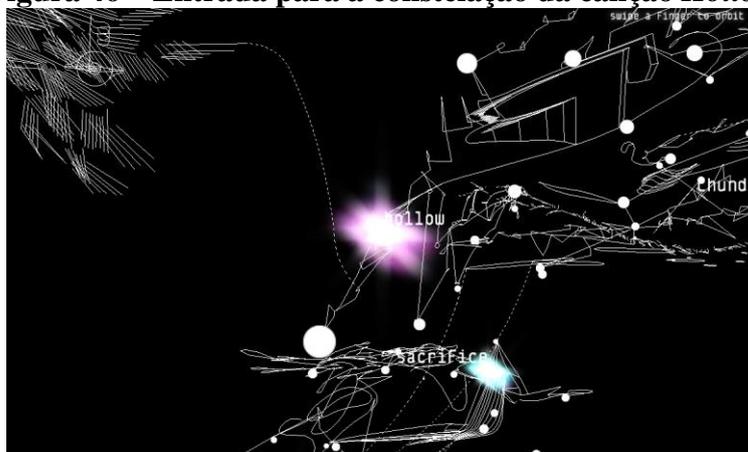


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Como pode ser notado nas ilustrações, ao tocar em uma nota, a esfera modifica sua coloração, bem como há linhas que se interligam em diferentes cores, o que facilita a visualização e a compreensão da estrutura sonora que está sendo reproduzida. Com isso, o campo harmônico fica bem claro e visível ao usuário. Onde há a circulação e a movimentação das esferas menores, ao redor das esferas maiores, que são as notas do instrumento, está localizado o campo harmônico do som.

4.2.7 *Hollow*

Figura 46 – Entrada para a constelação da canção *Hollow*



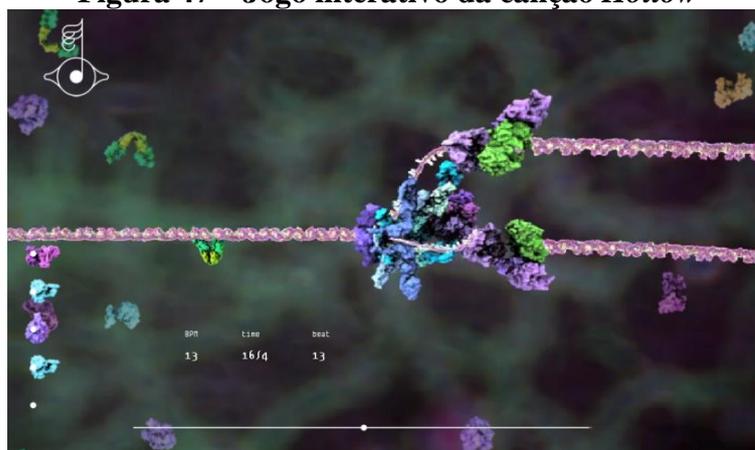
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Hollow traz uma experiência diferenciada: uma viagem interna ao núcleo celular do DNA. O movimento das células é mostrado em um vídeo com vários *zooms*, no qual há uma percepção visual da criação e da evolução celular por meio das enzimas do DNA. A inspiração de Björk em *Hollow* veio de sua ascendência, já que, por meio da conexão com seus antepassados, a canção percorre, de modo biológico, um retorno às suas raízes nas imagens celulares.

O jogo interativo, que se inicia após o vídeo de apresentação da evolução biológica do DNA, possibilita ao usuário a interferência no BPM (batidas por minuto) da canção, em seu *Time* (tempo) e no seu *Beat* (batida). Essas interações ocorrem quando o usuário toca nas enzimas e interfere na reprodução do som e do vídeo, conforme ilustrado na Figura 47.

O usuário captura enzimas que são alimentadas em uma estrutura chamada “garfo de replicação”. Essa estrutura possui papel central no processo de replicação de DNA que ocorre nos núcleos das células. Cada enzima selecionada produz um padrão rítmico diferente. (OMINE; HANNS, 2013, p. 4).

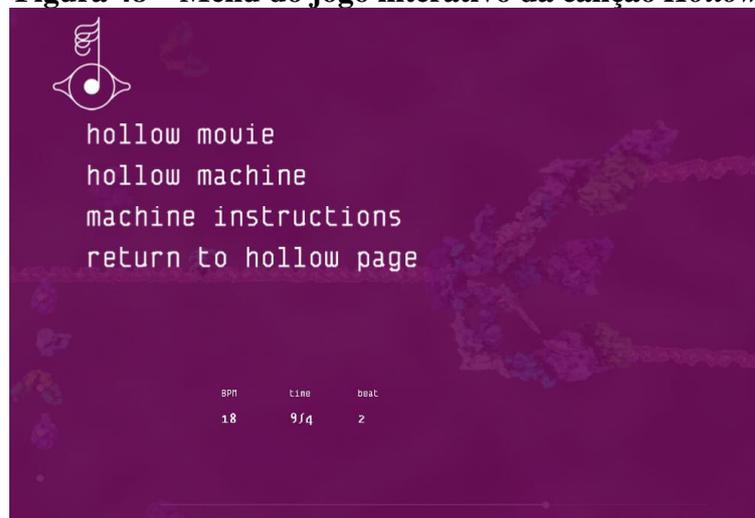
Figura 47 – Jogo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

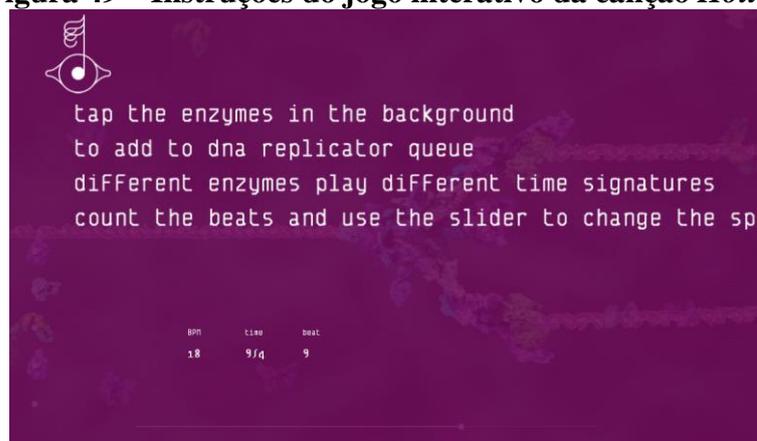
Hollow tem, assim como as outras canções, um jogo interativo experimental. No menu do jogo, ao acessar a opção de instruções, conforme ilustrado nas Figuras 48 e 49, o usuário é solicitado a tocar nas enzimas da tela para adicioná-las ao DNA e incluí-las na fila de replicação, onde será reproduzida sua evolução. Assim, é aberto o acesso a diferentes tipos de enzimas, que desempenham diferentes funções no DNA, bem como no seu tempo de evolução visual e sonora. Com isso, o usuário realiza interações no controle da aplicação do DNA e interfere em suas alterações.

Figura 48 – Menu do jogo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

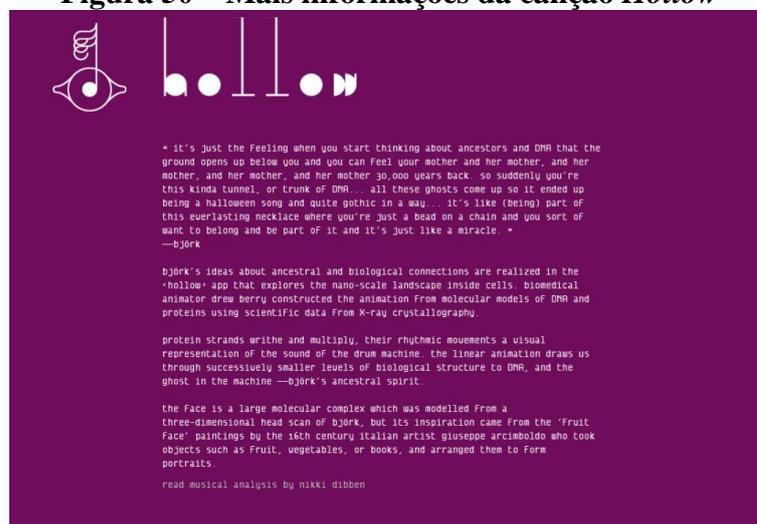
Figura 49 – Instruções do jogo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A canção, segundo a análise de Nikki Dibben, conforme ilustrado na Figura 50, traz um sentimento de retorno às origens por meio dos antepassados e da viagem celular pelas enzimas do DNA. O usuário embarca em uma viagem até 30 mil anos atrás por um túnel do tempo, em que o início é apenas uma gota do presente, mas seu conteúdo é um oceano de história. O acesso à tecnologia possibilita ainda experimentar e pertencer à história do DNA relacionado com os antepassados.

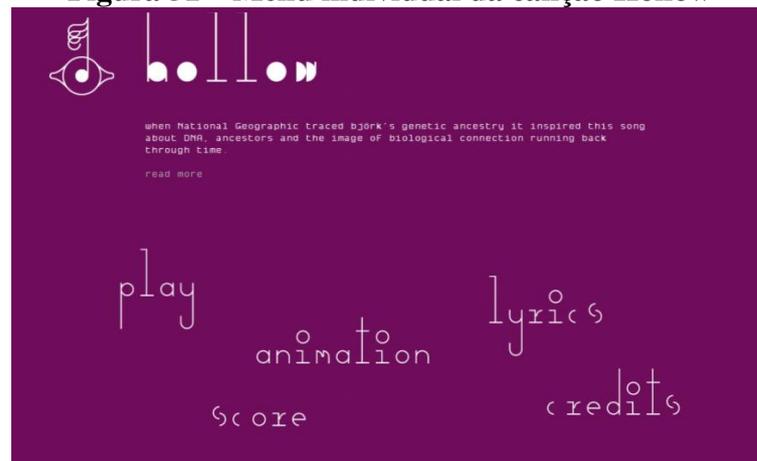
Figura 50 – Mais informações da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

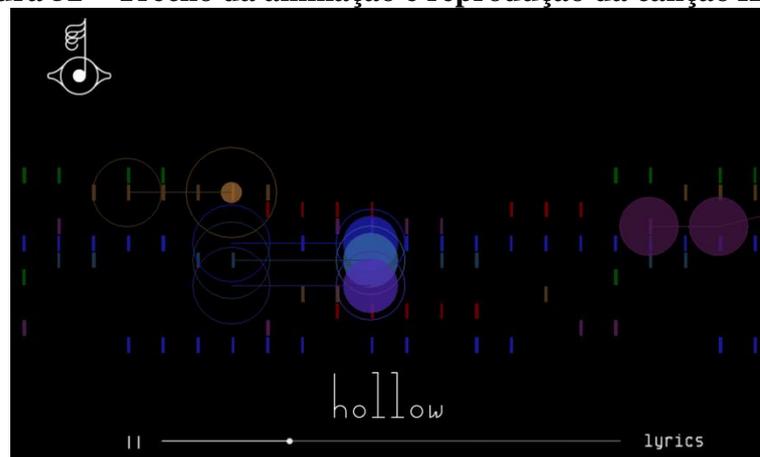
O restante das ferramentas de *Hollow* é semelhante ao padrão das canções do “álbum-aplicativo”, conforme já analisado e ilustrado pelas Figuras: 51, com o menu individual; 52, com o trecho da animação e reprodução da canção; 53, com o trecho da partitura; 54, com o trecho da letra e 55, com os créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção.

Figura 51 – Menu individual da canção Hollow



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 52 – Trecho da animação e reprodução da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 53 – Trecho da partitura da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 54 – Trecho da letra da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

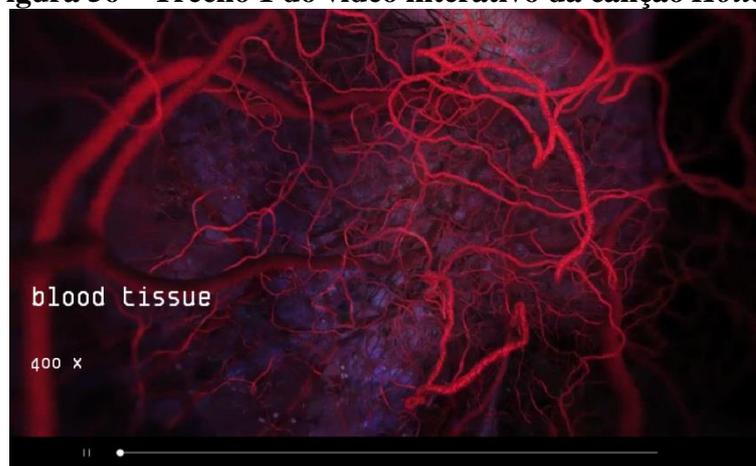
Figura 55 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

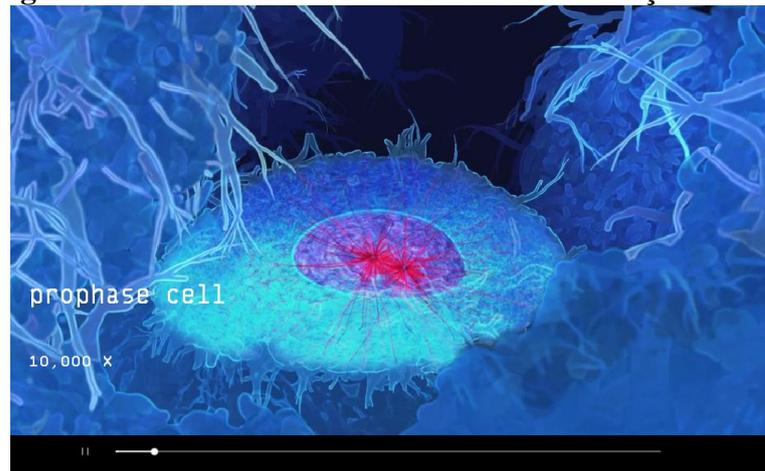
A seguir, das Figuras 56 a 61, são ilustrados seis (06) trechos da viagem biológica do DNA, presente no vídeo interativo da canção.

Figura 56 – Trecho 1 do vídeo interativo da canção *Hollow*



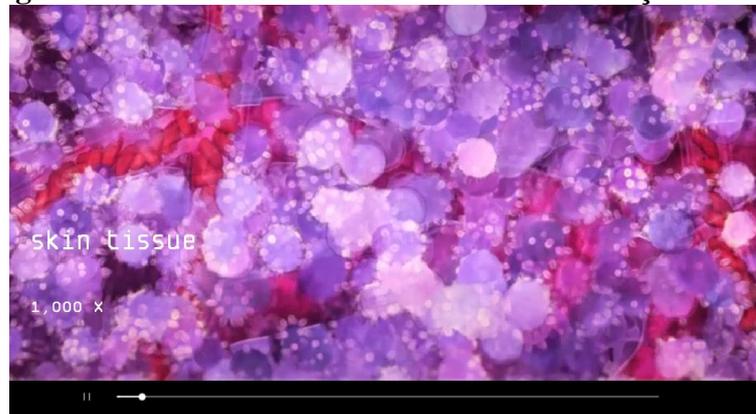
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 57 – Trecho 2 do vídeo interativo da canção *Hollow*



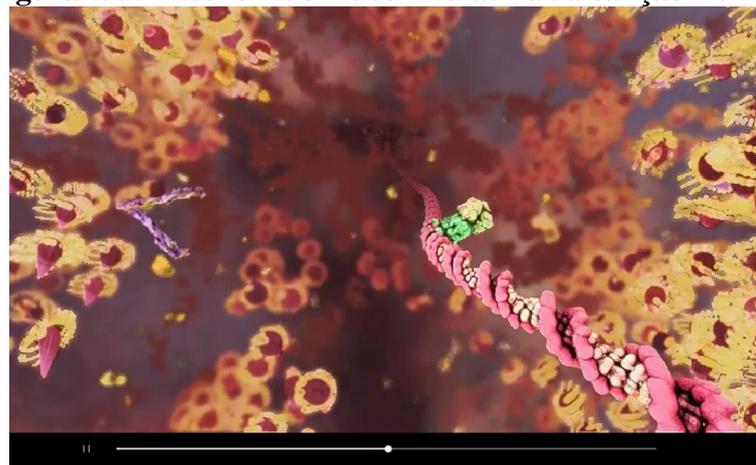
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 58 – Trecho 3 do vídeo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 59 – Trecho 4 do vídeo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 60 – Trecho 5 do vídeo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

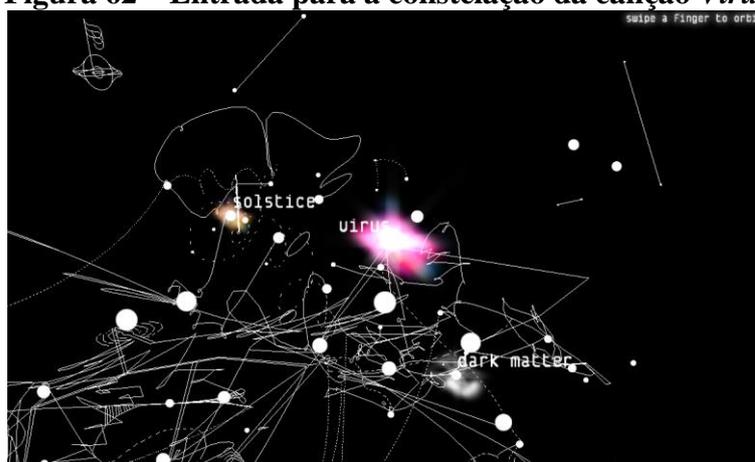
Figura 61 – Trecho 6 do vídeo interativo da canção *Hollow*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

4.2.8 *Virus*

Figura 62 – Entrada para a constelação da canção *Virus*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A canção *Virus* segue a linha de *Hollow* quanto a seu aspecto experimental biológico. Porém, em *Virus* essa relação é diferente. Nela, o jogo interativo é composto por núcleos

celulares que são tomados por um vírus. Aos poucos, as células morrem pela evolução do vírus, que penetra em seu núcleo e se desenvolve até a glândula celular deixar de existir.

O vírus percorre a evolução da destruição celular presente no corpo e não pode ser eliminado. A interação ocorre por meio de fungos que penetram o interior das células e, aos poucos, as eliminam do corpo. O usuário pode tocar a tela e tentar impedir seu desenvolvimento, porém suas interações não são respondidas. A interação provoca algum efeito na movimentação do processo de infecção, porém não surte resultados e não há meio de impedir a morte da célula. “O usuário interage com um conjunto de células visto por um microscópio. À medida que a música progride, vírus atacam a célula maior e injetam material genético no núcleo dessa célula” (OMINE; HANNS, 2013, p. 3).

Figura 63 – Menu individual da canção *Virus*



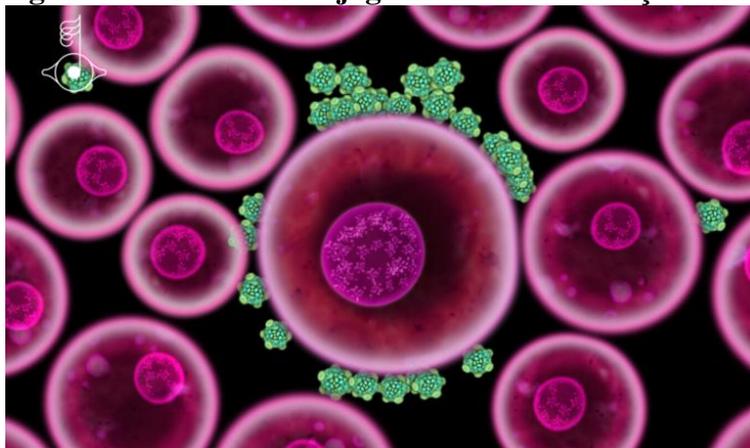
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A sonoridade de *Virus* é lenta, uma espécie de valsa em que Björk, por meio da letra, relata aspectos mortais relacionados com a evolução do mundo natural. Nessa interação, os agentes infecciosos se multiplicam ao atacar as células do corpo de modo mais rápido do que as células podem se defender.

A artista une aspectos naturais e biológicos à sua produção musical, como se fosse um novo ciclo de vida. Enquanto há os ataques fatais nas células, o tecido celular saudável passa por um processo de degeneração de modo mortal e perigoso.

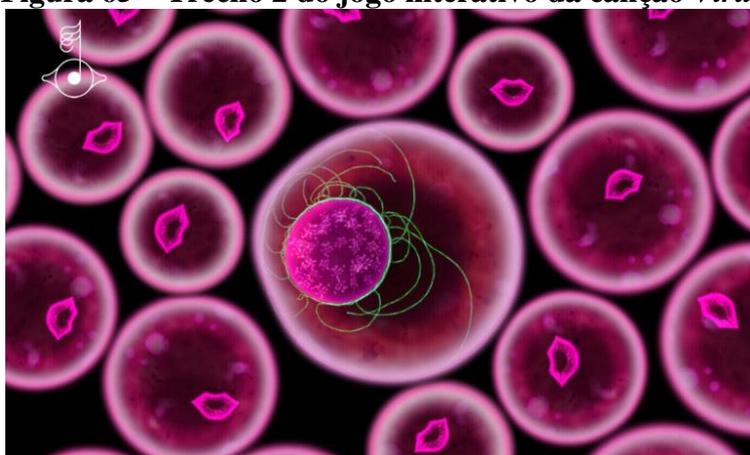
Nas Figuras 64 a 68 são ilustrados cinco (05) trechos desse processo. Nota-se que os fungos tomam aos poucos a célula, a envolvem e penetram em seu núcleo. Ao adentrar o núcleo celular, os fungos se proliferam e tomam conta da célula, que perde sua vitalidade até morrer e desaparecer do corpo por meio da infecção do vírus, visto por uma lente de um microscópio.

Figura 64 – Trecho 1 do jogo interativo da canção *Virus*



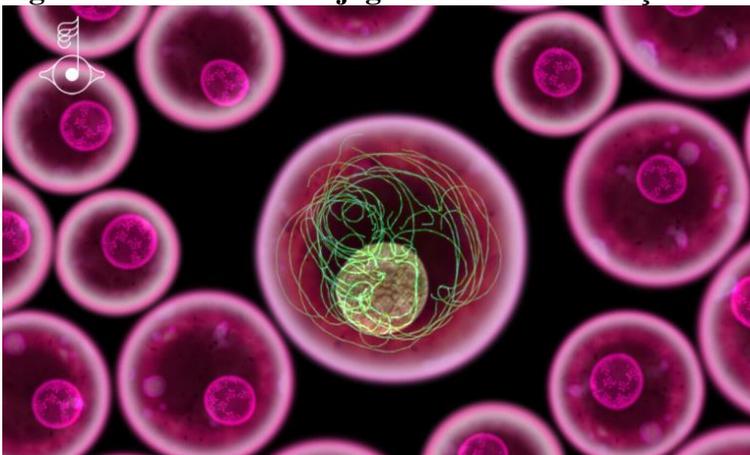
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 65 – Trecho 2 do jogo interativo da canção *Virus*



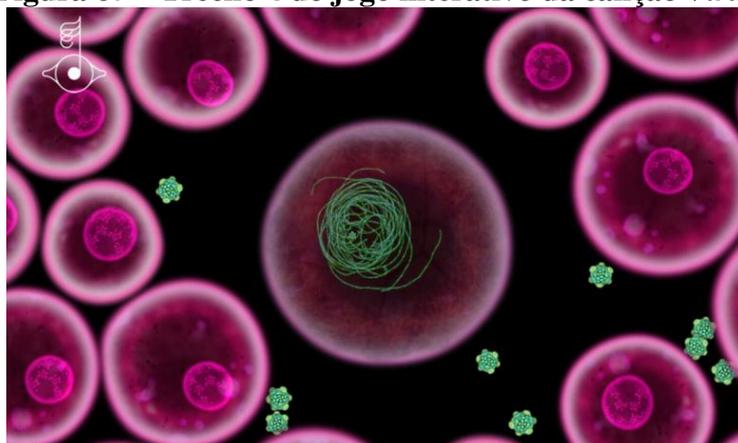
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 66 – Trecho 3 do jogo interativo da canção *Virus*



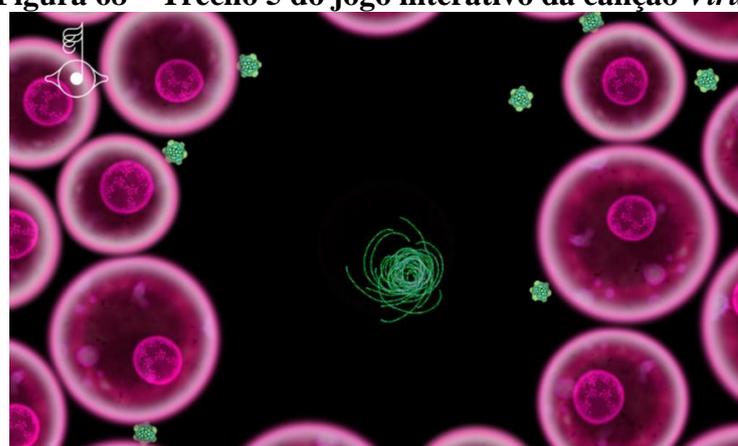
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 67 – Trecho 4 do jogo interativo da canção *Virus*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

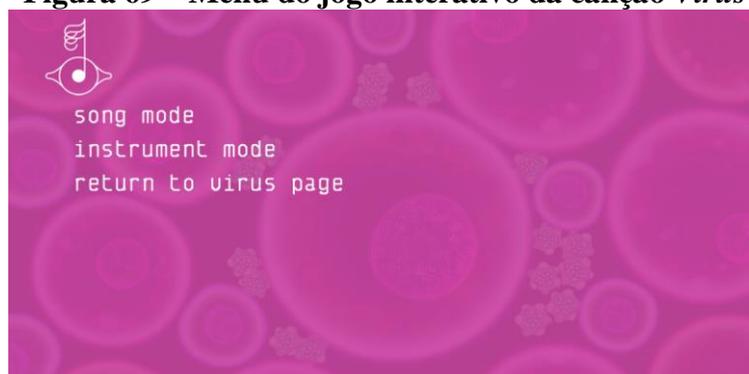
Figura 68 – Trecho 5 do jogo interativo da canção *Virus*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

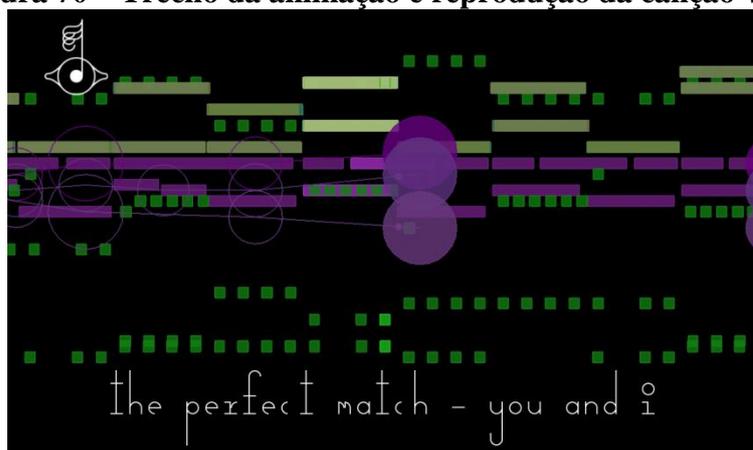
O usuário pode, nas aplicações da canção, alterar seu modo musical, seu modo instrumental e retornar à página do menu da canção, conforme ilustrado na Figura 69. Além disso, há novamente as ferramentas padronizadas do álbum ilustradas nas Figuras: 70, com a animação e reprodução da canção; 71, com sua partitura; 72, com sua letra; e 73, com os créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção.

Figura 69 – Menu do jogo interativo da canção *Virus*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 70 – Trecho da animação e reprodução da canção *Virus*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 71 – Trecho da partitura da canção *Virus*

Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 72 – Trecho da letra da canção *Virus*

like a virus needs a body
 as soft tissue feeds on blood
 some day i'll find you — one day i'm there
 ooo-ooo-ooo-ooo

 like a mushroom on a tree trunk
 as the protein transmutes
 i knock on your skin — and i am in
 ooo-ooo-ooo-ooo

 the perfect match — you and me
 i infect — contagious
 you open up — say welcome

 like a flame that seeks explosives
 as gunpowder needs a war
 i feast inside you — my host is you
 ooo-ooo-ooo-ooo

 the perfect match — you and i
 you fall to resist
 my crystalline charm — you do

 like a virus — patient hunter
 i'm waiting for you, i'm starving for you
 ooo-ooo-ooo-ooo

 my sweet adversary
 my sweet adversary
 my sweet adversary

Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

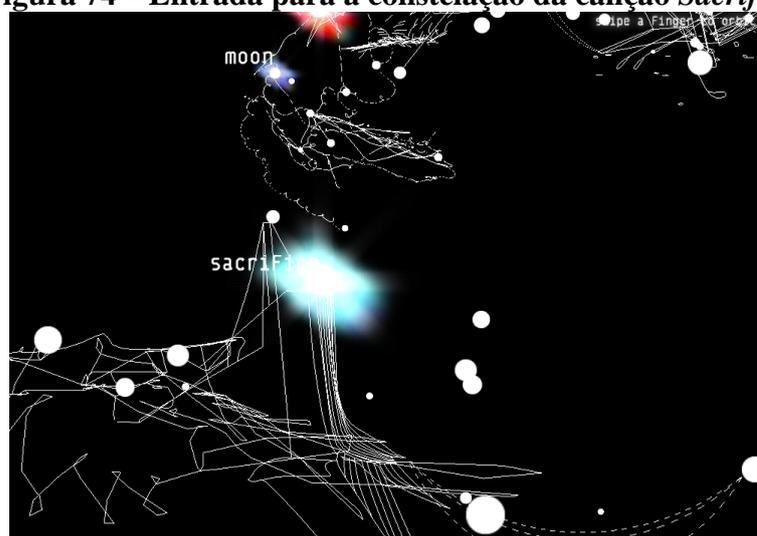
Figura 73 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Virus*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

4.2.9 *Sacrifice*

Figura 74 – Entrada para a constelação da canção *Sacrifice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A canção *Sacrifice* é inspirada no cruzamento de animais por meio de rituais e do sacrifício feminino, ou no reconhecimento das ações femininas inspiradas no amor, conforme a análise de Nikki Dibben, ilustrada na Figura 75. A melancolia da canção é marcada por uma linha de baixo repetida com acordes de harpa pontuados ritmicamente, como se evocassem um movimento de pêndulos.

Figura 75 – Mais informações da canção *Sacrifice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

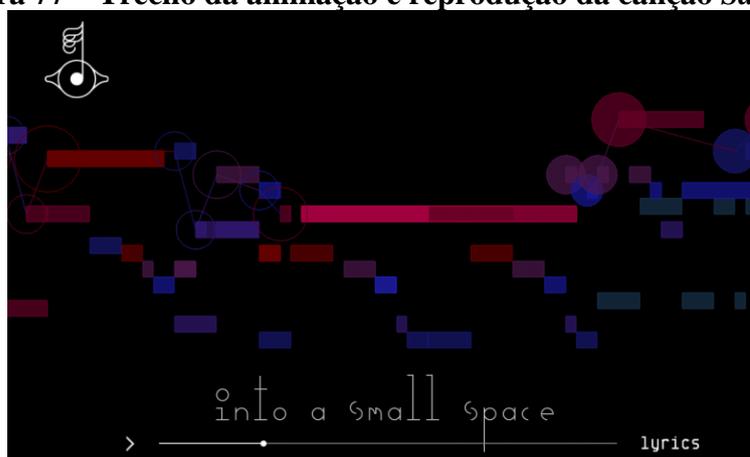
Há em *Sacrifice* aplicações padronizadas do “álbum-aplicativo”, como se pode observar em seu menu individual, ilustrado nas Figuras 76 a 80.

Figura 76 – Menu individual da canção *Sacrifice*



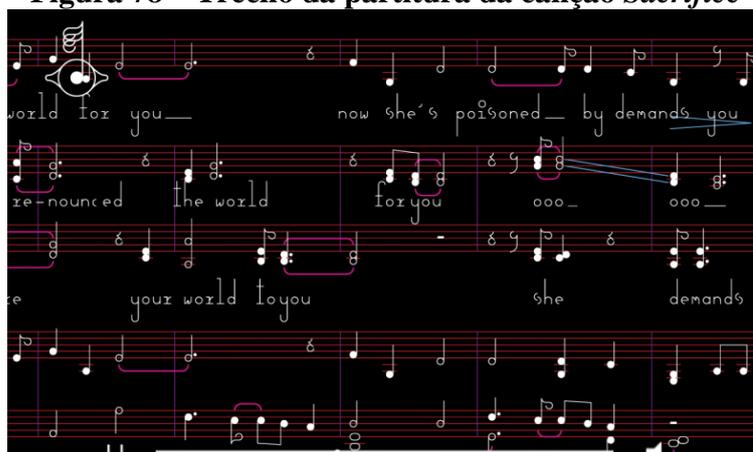
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 77 – Trecho da animação e reprodução da canção *Sacrifice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 78 – Trecho da partitura da canção *Sacrifice*



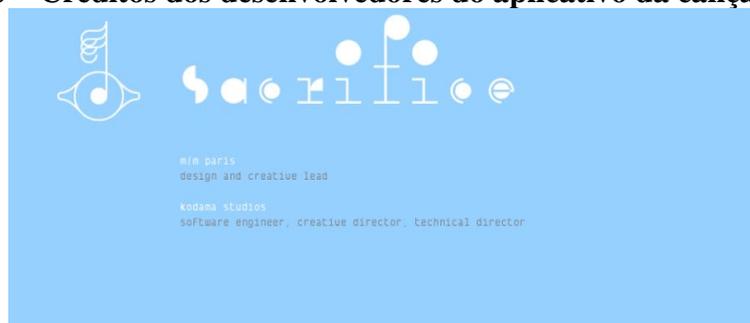
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 79 – Trecho da letra da canção *Sacrifice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 80 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Sacrifice*



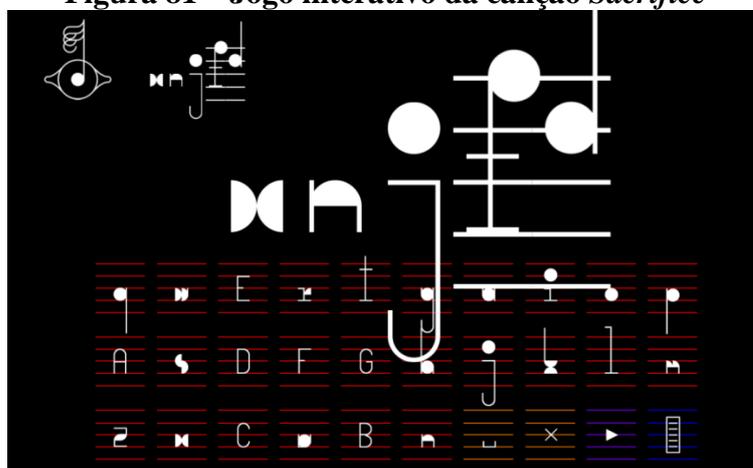
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Na aplicação do jogo interativo de *Sacrifice*, há a união da moderna tecnologia digital com a acústica e a notação musical. Nele, o usuário tem acesso a um teclado que representa cifras, acordes, efeitos e *samples* da canção, o que possibilita a composição de uma sonoridade original. O aplicativo colabora ainda para a criação de novas músicas e está ligado ao

aprendizado musical por meio da fonte instrumental. “É apresentado ao usuário um teclado, no qual cada letra corresponde a um ‘*sample*’ musical. Ao pressionar essas teclas, o usuário monta padrões rítmicos que podem ser salvos e carregados posteriormente” (OMINE; HANNS, 2013, p. 3).

Ao tocar nas teclas, são reproduzidos sons, efeitos eletrônicos e vocais, acordes e timbres instrumentais por meio de *samples*. Na Figura 81, é ilustrado o jogo interativo: as teclas com letras maiúsculas são as cifras que reproduzem o som instrumental; já as teclas com letras minúsculas e símbolos reproduzem efeitos eletrônicos e vocais.

Figura 81 – Jogo interativo da canção *Sacrifice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

O usuário pode reproduzir o som que criou após interagir com o jogo, reiniciá-lo, salvá-lo na biblioteca do aplicativo e retornar ao menu da canção, como ilustra o menu do jogo na Figura 82.

Figura 82 – Menu do jogo interativo da canção *Sacrifice*

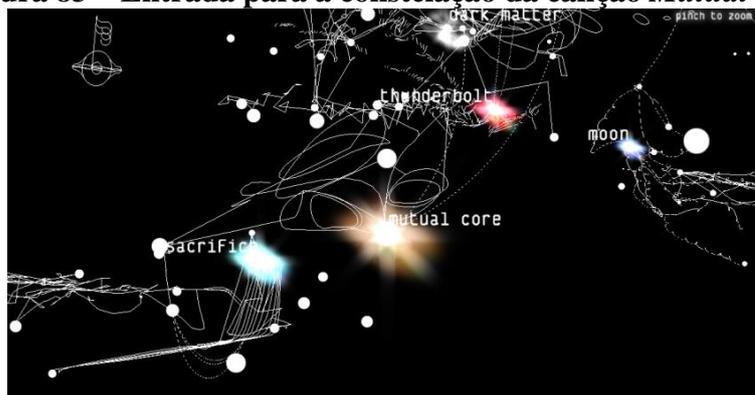


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

4.2.10 *Mutual Core*

Em *Mutual Core*, Björk realiza uma viagem ao centro da Terra, em um processo geográfico e geológico aliado à tecnologia digital, que se relaciona com a atividade geotérmica do planeta e com as interferências da humanidade sobre ele.

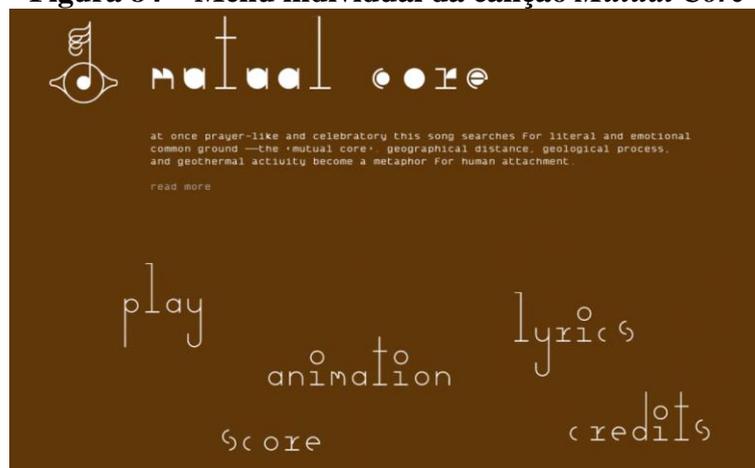
Figura 83 – Entrada para a constelação da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

O usuário, ao entrar na constelação da canção *Mutual Core*, assim como nas outras, é direcionado ao seu menu com acesso às opções padronizadas disponíveis, conforme ilustrado na Figura 84.

Figura 84 – Menu individual da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

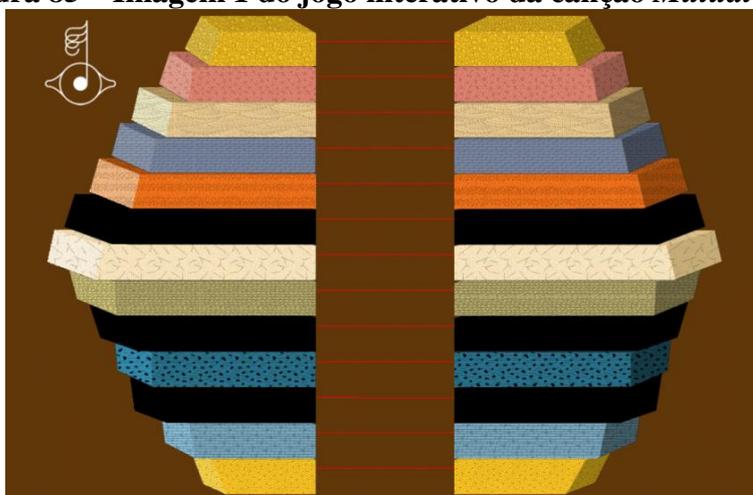
Ao entrar na opção *Play* e acessar o jogo interativo da canção, o usuário tem acesso a metáforas das manifestações das forças da natureza, como: erupções, terremotos, construção de continentes, formação de montanhas, oceanos, estruturas do núcleo da Terra etc., relacionadas com a interferência da humanidade no planeta.

A interatividade na aplicação deste jogo está diretamente ligada ao modo como o homem interfere na vida do planeta, nos seus sinais geológicos e em seu núcleo.

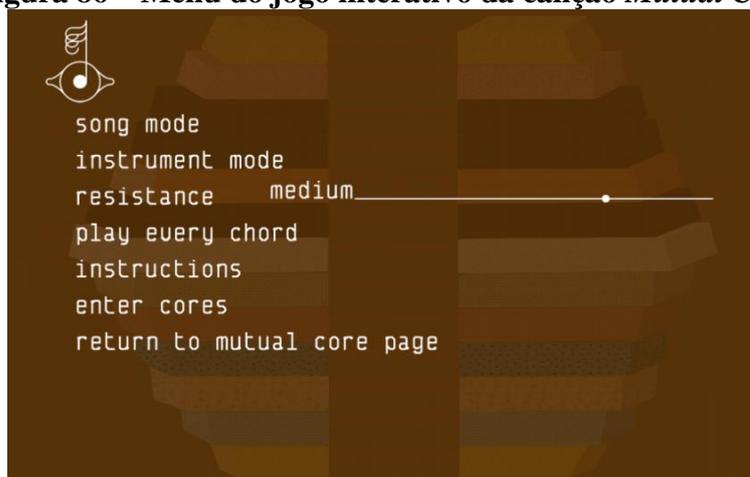
Os contrastes podem ser notados tanto na sonoridade da canção, por meio de seus acordes de transição, quanto em sua letra e na interatividade de seu jogo. Com a interação no aplicativo, o usuário realiza modificações no núcleo do planeta e em suas placas tectônicas: os padrões visuais da animação são alterados enquanto se toca nas camadas sobre a tela, conforme ilustrado nas Figuras 85 e 88. Durante a execução da canção, o usuário tem a possibilidade de interferir na dinâmica da animação com sua interatividade. Essa é uma metáfora de Björk sobre a interferência da humanidade no planeta Terra, a qual tem relação direta com a transformação do núcleo central e das placas tectônicas.

Esta peça possui dois momentos distintos. Em um primeiro momento, 2 blocos de placas tectônicas se repelem, e o usuário deve aproximá-los, resistindo à força de repulsão entre eles e arrastando um bloco em direção ao outro. O contato entre os 2 blocos gera sons, sendo que cada placa tectônica corresponde a uma nota musical. Em um segundo momento, as placas tectônicas são apresentadas em forma de semiesferas que giram em volta do centro da tela. O usuário pode alterar o movimento das placas, até revelar uma chave no centro desse conjunto. (OMINE; HANNS, 2013, p. 4).

Figura 85 – Imagem 1 do jogo interativo da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 86 – Menu do jogo interativo da canção *Mutual Core*

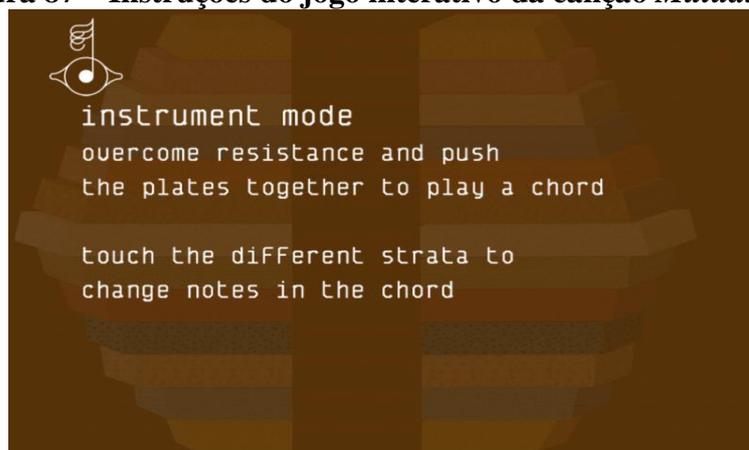
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Ao acessar o menu do jogo interativo da canção, conforme ilustrado na Figura 86, o usuário pode, em *Song Mode*, jogar ao mesmo tempo que a canção é reproduzida. Já em *Instrument Mode*, é possível interagir com o jogo e compreender melhor seu funcionamento por meio de experimentações, por exemplo, enquanto se toca nas placas, sua coloração é alterada. Já quando se puxa as laterais das camadas, pode tanto distanciar as camadas quanto uni-las, porém, quando as camadas estão unidas, elas reproduzem sons.

Em *Resistance*, é possível alterar a resistência das linhas que interligam as placas tectônicas. Já em *Play Every Chord*, é executado automaticamente um modo aleatório do jogo com as alterações das colorações das placas e suas dinâmicas de movimentação e sonoridade.

Em *Instructions*, são fornecidas ao usuário instruções do jogo interativo da canção, tais como: seu modo instrumental; superar a resistência e a pressão das placas ao mesmo tempo que são executados os acordes; e tocar as camadas para mudar as notas dos acordes, conforme ilustrado na Figura 87.

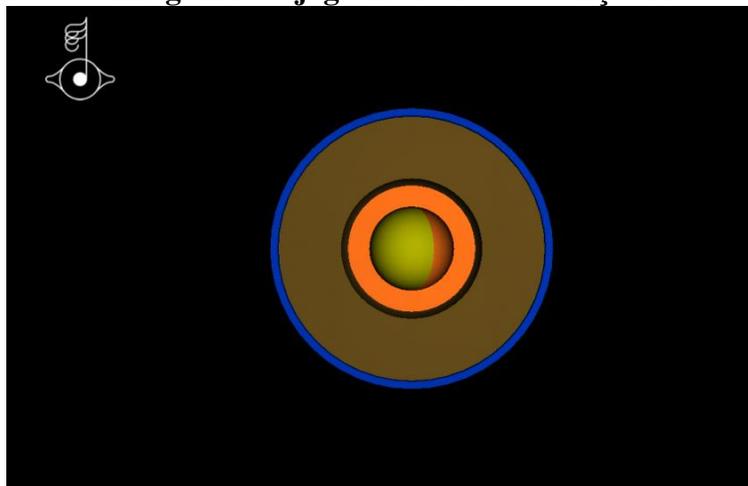
Figura 87 – Instruções do jogo interativo da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Em *Enter Cores*, há uma visão diferenciada da animação. Desta vez, as placas tectônicas estão unidas visualmente no formato do globo terrestre. Por meio dos toques na imagem animada, o globo gira constantemente durante a reprodução da canção, enquanto o usuário realiza as alterações no modo de sua movimentação, conforme ilustrado na Figura 88. Já em *Return To Mutual Core Page*, há o retorno ao menu da canção.

Figura 88 – Imagem 2 do jogo interativo da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Na Figura 89, Nikki Dibben relata que Björk realiza uma linha musical com forte influência de sua autobiografia, interligada à região onde nasceu, a Islândia, e às suas fronteiras de placas tectônicas, com a América e Europa.

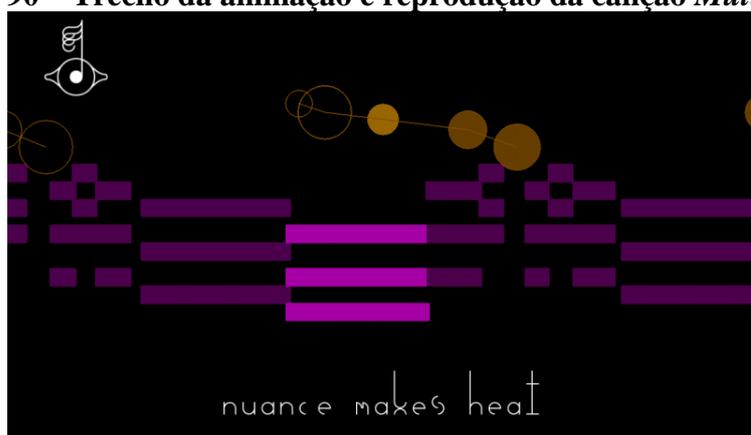
Figura 89 – Mais informações da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

As Figuras 90 a 93 ilustram, as outras características e aplicações padronizadas do “álbum-aplicativo”, que são respectivamente: a animação e reprodução da canção, a reprodução de sua partitura com a possibilidade da interação em karaokê, a letra da canção e os créditos dos desenvolvedores do aplicativo.

Figura 90 – Trecho da animação e reprodução da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 91 – Trecho da partitura da canção *Mutual Core*

this e-ruption un-does stagnation

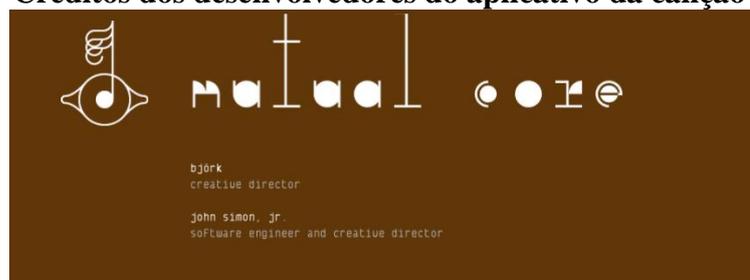
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 92 – Trecho da letra da canção *Mutual Core*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 93 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Mutual Core*

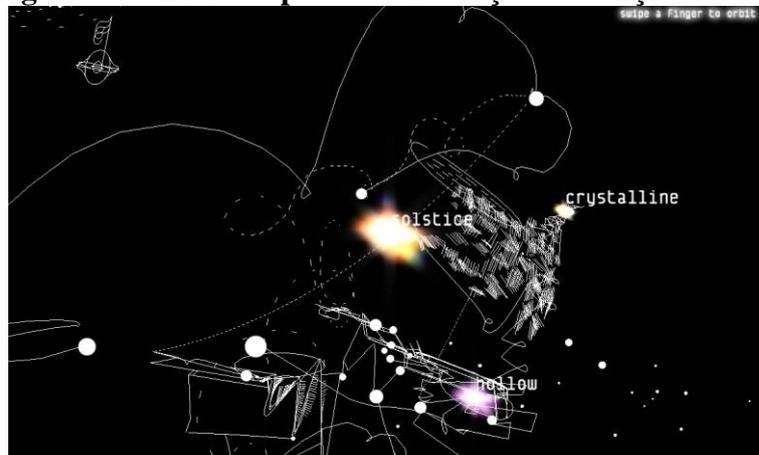


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

4.2.11 *Solstice*

Por fim, na canção *Solstice*, Björk celebra a luz das mudanças das estações da natureza manifestadas pela inclinação da órbita da Terra em torno do Sol.

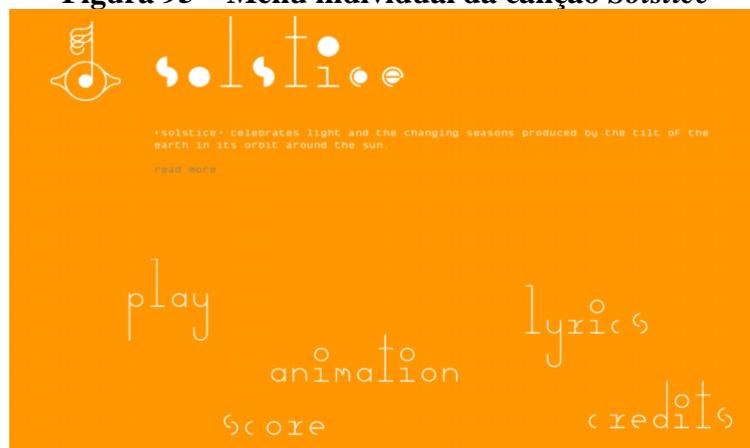
Figura 94 – Entrada para a constelação da canção *Solstice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Solstice é uma canção que celebra a luz das estações da natureza. Está relacionada com o sistema solar e com a árvore de Natal, nos quais seu jogo interativo foi inspirado.

Figura 95 – Menu individual da canção *Solstice*

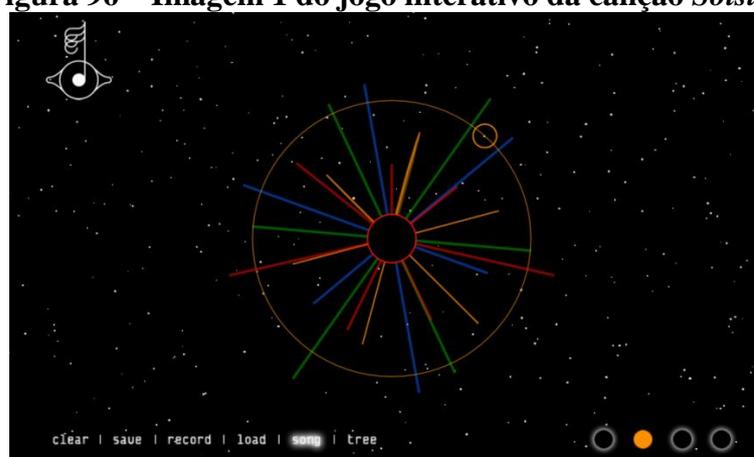


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Ao acessar o menu da canção na opção *Play*, conforme ilustrado na Figura 95, há o direcionamento ao jogo interativo. No espaço, há um Sol centralizado, do qual o usuário arrasta raios de cores diferenciadas e em fases variadas. Enquanto sonoridades da canção são executadas, há a dinâmica interativa com interferências diversas nas reproduções e alterações sonoras e visuais.

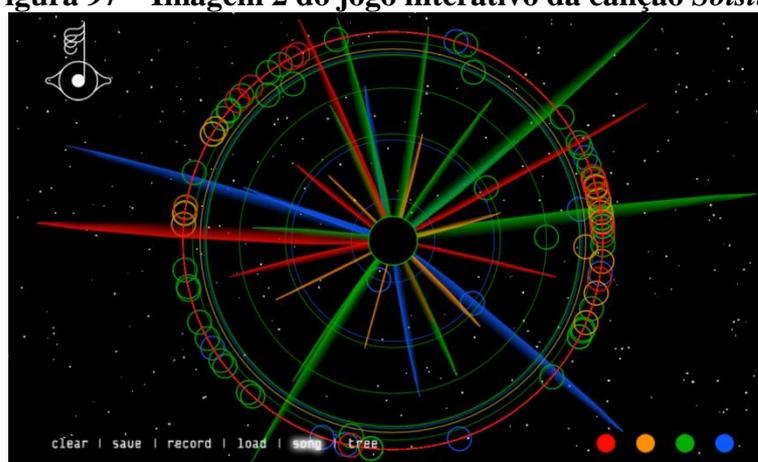
Em torno do Sol, o usuário arrasta os raios e forma círculos que giram como se representassem os planetas da galáxia em movimento ao redor do Sol, conforme ilustrado nas Figuras 96 e 97.

Figura 96 – Imagem 1 do jogo interativo da canção *Solstice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 97 – Imagem 2 do jogo interativo da canção *Solstice*

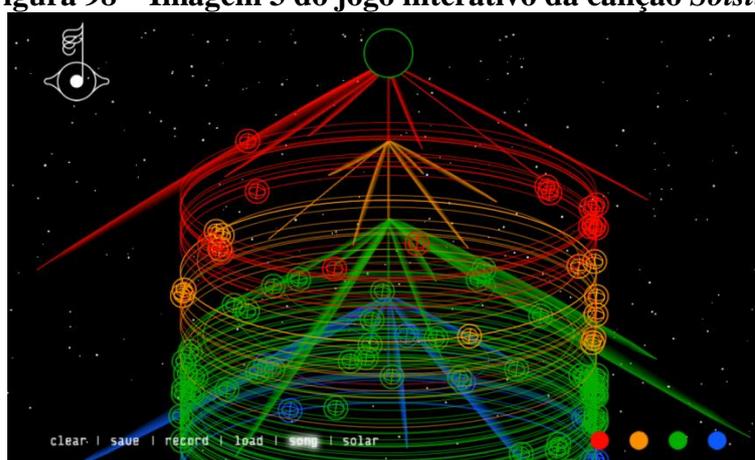


Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

A partir de um Sol localizado no centro da tela, o usuário desenha raios e planetas que giram em sua órbita. Os raios desenhados funcionam como cordas de violão, que são percutidas pelos planetas: quando um planeta toca um raio, uma nota musical é reproduzida. A frequência dessa nota musical é determinada pelo comprimento do raio desenhado (quanto mais longo o raio, mais grave o som). É possível salvar a composição criada e carregá-la posteriormente. (OMINE; HANNS, 2013, p. 5).

Enquanto há o andamento circular do jogo interativo, quando os círculos pequenos alinhados à órbita ultrapassam uma linha de um raio, é emitido um som por meio dos *samples* de uma harpa, que reproduz dedilhados em órbita das programações do aplicativo. A órbita incorpora a ideia central da inspiração da canção e tem sua relação com o pêndulo e a gravidade do espaço. Quando o usuário altera a inclinação da tela do dispositivo móvel, a imagem muda e a órbita se transforma em uma espécie de árvore iluminada e, por esse motivo, é relacionada à árvore de Natal.

Nas aplicações interativas do jogo, localizadas na parte inferior esquerda da tela, o usuário pode, na opção *Clear*, reiniciar o jogo; em *Save*, pode salvar a interação que realizou; em *Record*, pode gravar; em *Load*, tem acesso à biblioteca e às interações salvas para serem reproduzidas novamente; em *Song*, inicia o som desde seu início; e, em *Tree*, pode inclinar a imagem que irá se transformar em uma árvore iluminada, conforme ilustrado na Figura 98. Na opção *Solar*, após acionar *Tree*, retorna ao modo anterior.

Figura 98 – Imagem 3 do jogo interativo da canção *Solstice*

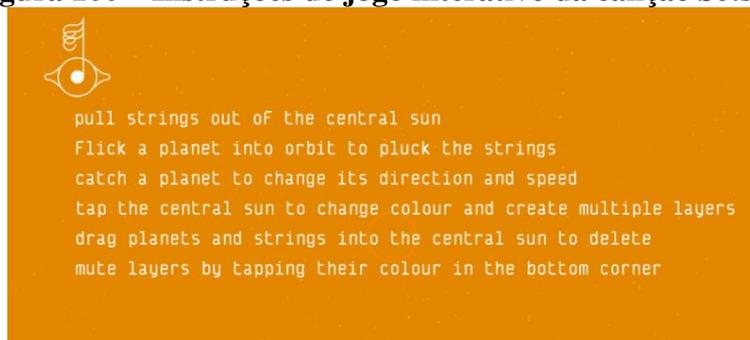
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

As instruções do menu do jogo interativo são bem claras e objetivas, conforme ilustrado nas Figuras 99 e 100. Elas informam ao usuário que ele pode arrastar as cordas para fora do Sol central, para que se possa agitar um planeta em órbita e impulsionar a sonoridade das cordas, pegar um planeta para mudar sua direção e velocidade, tocar no Sol central para mudar a cor e criar várias camadas, arrastar planetas e cordas para o Sol central para poder apagá-los e utilizar as camadas diferentes ao tocar em sua cor (vermelho, laranja, verde e azul, respectivamente), no canto inferior direito da tela.

Figura 99 – Menu do jogo interativo da canção *Solstice*

Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

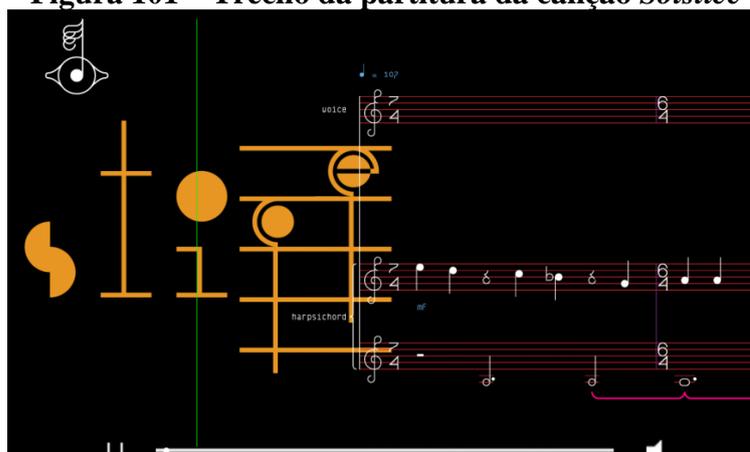
Figura 100 – Instruções do jogo interativo da canção *Solstice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

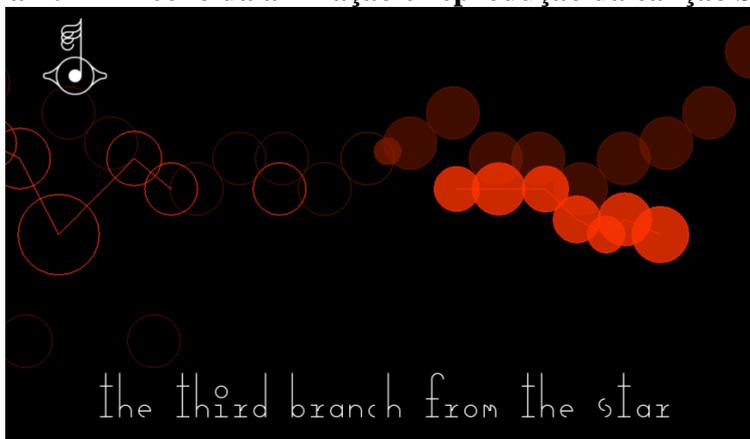
As Figuras 101 a 104 ilustram, respectivamente, as outras características e aplicações padronizadas do “álbum-aplicativo”, conforme já descrito nas canções anteriores: a reprodução de sua partitura com a interação de karaokê, a animação e reprodução da canção, a letra e os créditos dos desenvolvedores do aplicativo.

Figura 101 – Trecho da partitura da canção *Solstice*



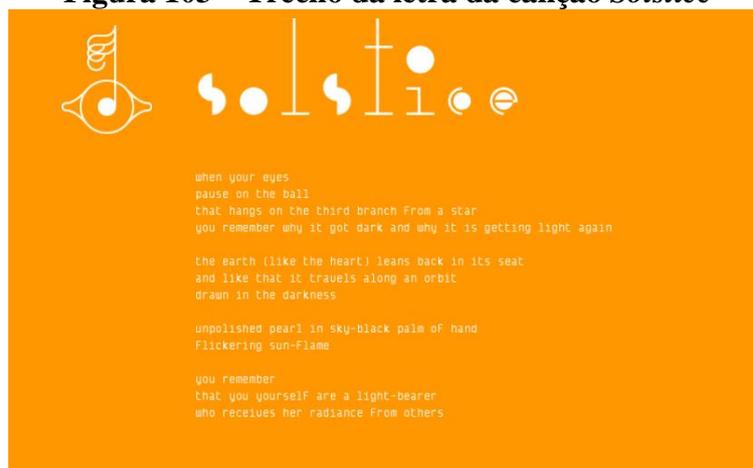
Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 102 – Trecho da animação e reprodução da canção *Solstice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 103 – Trecho da letra da canção *Solstice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Figura 104 – Créditos dos desenvolvedores do aplicativo da canção *Solstice*



Fonte: Álbum-aplicativo *Biophilia* (2011).

Considerações finais

A música como produto comunicacional de consumo mercadológico e midiático, como conhecemos atualmente, ao longo dos anos se transformou e evoluiu, aliada às constantes inovações tecnológicas e audiovisuais de cada época. Sua produção popular, alternativa e experimental, seja nas esferas *underground* ou *mainstream*, se adéqua às necessidades urbanas, mercadológicas, tecnológicas e humanas em constante transformação. Por meio da comunicação entre seus elementos, houve mesclas híbridas inovadoras em seus processos de produção e reprodução sonora, causados pela tecnologia e suas alterações midiáticas. Sua evolução, na transição do século XX para o século XXI, passou por inúmeras transformações. “Sua audição pulverizou-se nos macros e microambientes, novos instrumentos e novas formas de tocá-los criaram e recriaram gêneros” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 171), conforme pontuado ao longo da dissertação.

A evolução histórica da tecnologia na música se deu a partir do processo de captação, gravação e reprodução do som, bem como na produção de instrumentos e suportes, antigamente simples e precários, mas que hoje se tornaram sofisticados e atualizados, em associação ao desenvolvimento da tecnologia digital.

As diferentes mídias que se desenvolveram como suporte de conteúdo, como o disco de vinil (LP), a fita cassete (K7), o CD e o DVD, passaram por grandes alterações mercadológicas com a inovação no processo de compressão de dados, o qual possibilitou armazenar mais conteúdo em uma mídia menor e de maior acesso popular. A facilidade no compartilhamento de conteúdo, com a criação do MP3, do MP4, do WAVE etc., se proliferou com o desenvolvimento e a popularização da internet e suas diversas plataformas, como as redes sociais, e com o barateamento dos equipamentos, como computadores, *tablets*, *smartphones*, iPads, iPods etc.

A distribuição e reprodução do conteúdo foi facilitada pela tecnologia. Com o desenvolvimento dos aplicativos para dispositivos móveis, houve uma significativa transformação midiática na indústria fonográfica graças à criação do “álbum-aplicativo”, que se torna o novo suporte da indústria musical por seus efeitos e possibilidades de geração de novos negócios na indústria cultural e do entretenimento, dotado de integrações e hibridismos proporcionados pelo desenvolvimento da tecnologia digital. O consumidor passa a ter uma nova opção de mídia, com maior facilidade de manuseio, e a consumir uma mídia mais barata, com

grandes variedades de interações e de compartilhamento, caracterizada por uma facilidade de reprodução e criação nos computadores pessoais e mídias móveis jamais vista pela indústria.

Os meios de comunicação de massa sofreram inúmeras interferências ao longo da criação, evolução e consolidação da Internet 2.0, com suas diversas plataformas, além do advento das redes sociais, que surtiu numa maior interação e integração com o público. Com o avanço da tecnologia em fibra ótica e do *streaming*, a grande concorrência dos veículos de comunicação passou por alterações significativas, inclusive com a criação do *Creative Commons* e do *Crowdfunding*, que inauguraram inovações nos modos de produção de forma diferenciada das práticas padronizadas da indústria tradicional. Ao utilizar essas ferramentas, os artistas e produtores culturais passaram a obter novas fontes de negócios em seus setores, seja para produzir, divulgar seu trabalho ou ganhar autonomia no mercado. “A partir das tecnologias digitais atuais, é possível produzir músicas e divulgá-las em um meio amplo e de pouco controle – a Internet – sem passar pelos esquemas industriais e comerciais das gravadoras” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 186).

Os DJs são um bom exemplo dessa transição, visto que passaram de apenas meros tocadores de músicas em festas para grandes produtores de conteúdo e estrelas do mercado do entretenimento, graças a seus equipamentos e aparelhagens, suas técnicas de *mixagem* ao vivo, a utilização de *samples*, *loops*, as interações entre artista, mídia e público, suas mesclas de linguagens, gêneros, hibridismos culturais e experimentalismos dos mais variados. Por meio da tecnologia digital e suas diversas aplicações, utilizam a criatividade aliada às necessidades estéticas e estilísticas do mercado. Antigamente somente as grandes “*majors*” e empresários produziam em suas gravadoras, produtoras e estúdios, principalmente pela falta de acesso que os artistas tinham e porque os equipamentos, caríssimos, não estavam disponíveis a todos democraticamente e nem todos conseguiam ou podiam manipulá-los. Hoje, a quantidade de *home* estúdios, selos, gravadoras e produtoras independentes, “*indies*”, cresceram exponencialmente devido à evolução tecnológica e comunicacional, que trouxe características e ferramentas cada vez mais tecnológicas e funcionais.

Na Tabela 9, especifico algumas características que fomentaram a transição do processo de produção musical atual por inúmeros exemplos relacionados à evolução tecnológica e aos processos de comunicação midiática na música utilizando hibridismos culturais. Essas inovações de linguagem foram observadas e proporcionadas com a criação do “álbum-aplicativo” e podem ser empregadas pela indústria fonográfica de modo que haja, por meio dessa inovação, a evolução segmentada de setores diversos.

Tabela 9 – Algumas características da transição midiática na indústria fonográfica

1	Hibridismos, mesclas e sincretismos proporcionados pela glocalização, ao unir o global e o local e fomentar inovações na indústria.
2	O desenvolvimento da “era digital” e a evolução do comércio dos produtos digitais, que ganha cada vez mais força.
3	Crescente evolução e inovação em qualidade, suporte, performance, durabilidade dos equipamentos digitais, o seu barateamento e uso funcional.
4	Diversificação de plataformas, sistemas operacionais, dispositivos móveis, mídias portáteis, comunicação midiática, <i>design</i> arrojado e semiótica aplicada aos produtos hipermidiáticos e multidimensionais.
5	Acesso democrático à tecnologia da informação, à realidade virtual e à conectividade generalizada na rede mundial de computadores.
6	Facilidade no manuseio intuitivo dos equipamentos, envolvimento emocional, compreensão de seus controles por meio de experiências estéticas, autonomia criativa e emancipação do usuário.
7	Interação entre produtores, artistas e público por meio da internet e das redes sociais, característica da cibercultura e do ciberespaço no compartilhamento e imersão do conteúdo.
8	O advento do <i>Creative Commons</i> , do <i>Crowdfunding</i> e do <i>Streaming</i> , com uma nova visão dos direitos autorais, formas inovadoras de produção de conteúdo, integração e interatividade, respectivamente.
9	O desenvolvimento de aplicativos dos mais variados formatos e funções para a facilidade da produção, com programações, controles e ferramentas de interação e integrações de linguagens proporcionados pela tecnologia MIDI e a gamificação.
10	Utilização de diferentes tecnologias desenvolvidas pelos inúmeros <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> disponíveis no mercado, com variados recursos, como os <i>plug-ins</i> de efeitos, equalização, compressão, mixagem, masterização etc.

Fonte: Autoria própria.

A tecnologia MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*), criada na década de 1980, fomentou inúmeras experiências no mercado e também colaborou para a criação do “álbum-aplicativo”. É um protocolo e interface digital que permite a conexão e a comunicação de instrumentos e computadores, além da interconexão com elementos diversos em conjunto com sintetizadores, sequenciadores, amplificadores, controladores etc. Seu processo de utilização são os Códigos Binários, cujas codificações são realizadas com o ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*), o código padrão para o intercâmbio de informação na computação, que proporcionou a codificação dos sinais elétricos em códigos digitalizados, *bits* de “0” zeros e “1” uns. Suas combinações infinitas trouxeram uma significativa evolução tecnológica na produção cultural, e “[...] por meio da digitalização, todas as fontes de informação, de qualquer natureza audiovisual, passam a ser coletadas e representadas em *bits*” (VARGAS; GOULART, 2008, p. 176).

Essas características colaboraram para inúmeras e infinitas possibilidades que os produtores possuem atualmente em seus processos de produção e comunicação entre linguagens e gêneros, fomentando assim uma inovação mercadológica nos setores da indústria criativa da cultura e do entretenimento.

A evolução da tecnologia propiciou inovações na indústria cultural como um todo. Burkholder, Grout e Palisca (2014) narram a evolução histórica da indústria musical por meio

de obras, estilos, gêneros e ideias que influenciaram de modo significativo as mudanças do mercado musical no mundo. Enfatizam a recepção da música e sua influência contínua no contexto histórico e social. Relacionam-se aqui alguns dos tópicos abordados pelos autores com a transição midiática da indústria fonográfica, no caso do “álbum-aplicativo”, assim como com os novos modelos de negócios que surgem neste início de século XXI e que tendem a se desenvolver nos próximos anos, ganhando cada vez mais força no mercado.

As novas nuances e tendências do mercado contemporâneo levarão os artistas e produtores de conteúdo a realizar uma importante análise das projeções para as futuras produções que pretendem realizar. Alguns aspectos que devem ser considerados são: 1) O histórico (do artista, dos concorrentes, dos produtos, das campanhas realizadas e seus resultados); 2) Produto (*single*, álbum, videoclipe, etc.); 3) Análise da situação do mercado e suas oportunidades; 4) Análise comparativa da concorrência; 5) Atitudes e valores; 6) O que o produto oferece de relevante e único?; 7) Quais são os objetivos e metas da comunicação?; 8) Qual o problema a ser resolvido pela nova produção e sua campanha promocional?; 9) O posicionamento na mente do consumidor (imagem desejada); 10) Definição de público-alvo e interações entre artista/produto/obra/público; 11) A plataforma de criação e integração; 12) A mensagem será racional ou emocional?; 13) Linguagem (jovial, informal, subjetiva, adulta etc.); 14) Cores ideais ou proibitivas para os anúncios; 15) Restrições e obrigatoriedades; 16) Propostas e promessas; 17) Justificativas; 18) Verba disponível para a produção; 19) Como expandir a obra/produção no mercado mundial; 20) Inovações propostas etc.

Diante desse novo mercado que se abre, por meio da evolução tecnológica na “era digital” com o advento da cultura da convergência e das novas mídias na cibercultura, a indústria musical fomentará novos modelos de negócios para o crescimento da indústria da cultura e do entretenimento como apontado ao longo da dissertação.

A evolução tecnológica e a utilização dos equipamentos, antigamente indisponíveis, colaboraram inclusive para a crescente evolução dos processos de hibridismos culturais e experimentalismos por meio das combinações artísticas, criativas e estéticas, ao unir elementos, gêneros e linguagens em um verdadeiro processo comunicativo e midiático entre arte, cultura, homem e máquina.

O emprego da inovação comunicacional nos processos de produção cultural, em especial na música, é aplicado não de modo neutro, mas sim na destinação da inovação, nos fatores que irão colaborar para o aumento constante dos processos de evolução tecnológica, no

acesso ao bem comum à sociedade, na democratização do manuseio e na aplicação e utilização da inovação na vida sociocultural, seja dos artistas, produtores ou consumidores.

A evolução da tecnologia aplicada na música, assim como na indústria cultural e do entretenimento em geral, adota equipamentos antigos que são reutilizados, reconfigurados, ao passar por adaptações e melhorias em sua performance e reprodução, bem como na fabricação e criação de equipamentos inovadores que são utilizados em aplicações das mais variadas nos setores da indústria. Vargas e Goulart (2008) colaboram ao afirmar que:

Os avanços tecnológicos são caracterizados pelas inovações, que não são necessariamente um novo elemento, a invenção de um equipamento ou processo nunca visto, mas pode revelar-se pela inserção de novas técnicas, por novas aplicações de técnicas ou tecnologias antigas e pelas adaptações dos equipamentos já existentes. (VARGAS; GOULART, 2008, p. 167).

Não é por acaso que as máquinas, cada vez mais tecnológicas, se comportam de maneira colaborativa para que o homem possa utilizá-las de modos cada vez mais facilitados em interação e integração aos processos de criação/composição, produção artística e cultural, distribuição/reprodução de conteúdo proporcionados pelo advento da “era digital” e da “cultura da convergência”.

O *design* de produtos midiáticos inovadores nos meios de comunicação da indústria cultural, graças a seus agentes, artistas e produtores segmentados, cresceu significativamente de modo a gerar criatividade artística, interação midiática, produção estética de qualidade, economia e lucro do setor, em um movimento constante e crescente na produção da indústria cultural, em seus variados setores. Seus resultados são qualitativos, quantitativos e significativos no que tange às inovações compostas de hibridismos culturais, tecnológicos, mesclas de linguagens e experimentalismos. Assim podemos definir que:

Inovação é, portanto, o conceito fundamental da análise e o princípio unificador da sua teoria do desenvolvimento capitalista. Por esta teoria, a inovação representa uma ruptura com padrões anteriormente estabelecidos. As inovações são, então, motivadas pela percepção de oportunidades de mercado transformadas em ganho pelos agentes econômicos (indivíduos ou organizações) mais audaciosos e efêtos. (VARGAS; GOULART, 2008, p. 167).

Para descrever essa inovação comunicacional e tecnológica aplicada no mercado da música, tomamos como exemplo a artista islandesa Björk, que realizou em 2011 uma parceria com a Apple e diversos profissionais de nichos segmentados, conforme detalhado na análise, e produziu o primeiro “álbum-aplicativo” do mundo. Trata-se de um produto que contém todo o conteúdo dos tradicionais suportes midiáticos da indústria, como o CD e DVD, por exemplo,

somado com as inúmeras aplicações em inovações de linguagens, como vídeos, jogos interativos, karaokê e aplicações diversas.

Biophilia é um *app* para dispositivos móveis com tecnologia Android e iOS para iPhone, iPod, iPad, *tablets* e *smartphones*. O usuário tem a possibilidade não só de usufruir das canções, mas também de interagir por meio de hibridismos tecnológicos e criar uma nova canção utilizando jogos, aplicativos e *samples* disponíveis, tornando-se um coprodutor da obra, além de possuir um “álbum-aplicativo” com inúmeras aplicações de consumo, criatividade, interação e entretenimento. Para Rossetti (2013), a inovação quando ocorre no objeto, como no caso do “álbum-aplicativo”, é uma inovação total e uma renovação parcial: total porque o “álbum-aplicativo” é um produto inédito que não existia anteriormente, e parcial porque o suporte midiático musical obteve uma renovação significativa em sua linguagem. Para a autora:

Quando a inovação está no objeto, o novo pode se referir à totalidade do objeto ou apenas a uma parte do objeto. Quando a inovação é total (diz respeito à totalidade do objeto) tem-se o absolutamente novo, a novidade, aquilo que é inédito e original. A inovação parcial ocorre apenas em parte do objeto e, então, falamos em renovação, incremento, modificação, aperfeiçoamento, em que apenas um detalhe é novo. A inovação total é mais rara e se aproxima das ideias de criação e invenção. Já a inovação parcial é a mais recorrente. No campo da Comunicação, o objeto novo ou inovado pode ser um produto comunicacional, uma teoria da comunicação ou uma linguagem. (ROSSETTI, 2013, p. 65).

A tecnologia de nuvem ou ciberespaço ocupa um lugar importante nessa inovação, graças ao avanço da interconexão da rede mundial de computadores. Na cibercultura contemporânea, a realidade virtual, os fenômenos de globalização e a glocalização, que une elementos locais e globais, nos dão acesso multidimensional a realidades virtuais, artificiais e reais.

Essa inovação na indústria cultural, com a utilização de hibridismos culturais, tecnológicos, tecnoculturais e tecnocomunicacionais, criou um produto hipermidiático e híbrido, o “álbum-aplicativo”, que chega ao mercado como uma possibilidade de criação e renovação dos suportes de conteúdo artístico e cultural, além de se tornar o novo produto midiático da indústria fonográfica, colaborando para seu desenvolvimento com inúmeras formas de negócios inovadores.

O “álbum-aplicativo” provavelmente será aperfeiçoado pelos produtores de conteúdo nos próximos anos, que deverão seguir as características estéticas e artísticas de cada obra e/ou artista. Poderão incluir funcionalidades que o integrarão às redes sociais e sites dos artistas, assim como seus calendários e agenda de shows, inserindo o público ao seu dia a dia. Também poderão fornecer no *app* uma espécie de vitrine e/ou loja virtual da obra do artista, em que será

possível incluir toda a sua coleção ou um álbum específico, integrar as linguagens de seus vídeos, funcionalidades de receber os shows ao vivo por meio do *streaming*, além das ferramentas já mencionadas neste trabalho no que diz respeito aos hibridismos midiáticos e tecnológicos de interatividade generalizada, como a gamificação, a remixagem e experiências estéticas inovadoras por meio do *design*, da semiótica e da comunicação midiática etc. utilizando a criatividade e o fomento à conquista do mercado.

O “álbum-aplicativo” é, assim, um produto hipermidiático e cultural ligado à semiótica, ao *design* e aos avanços experimentais de linguagens comunicacionais. Mattelart e Mattelart (2012) relembram o significado da semiologia, ao mencionar o artigo-manifesto de Roland Barthes (1915-1980):

A semiologia tem por objeto todo o sistema de signos, qualquer que seja sua substância, quaisquer que sejam seus limites: as imagens, os gestos, os sons melódicos, os objetos e os complexos dessas substâncias que encontramos em ritos, protocolos ou espetáculos constituem, se não “língua”, ao menos sistemas de significação. (MATTELART; MATTELART, 2012, p. 88-89).

A criação do “álbum-aplicativo” trouxe uma inovação ao mercado. O seu desenvolvimento colaborará para inovações de produtos de linguagem artística e cultural de várias espécies, devendo ser alvo de investigação, pesquisas e inúmeras produções por parte dos agentes da indústria cultural, principalmente pelo fato de que, no mundo como um todo, ainda são muito poucos os artistas que estão se utilizando dessa nova ferramenta comunicacional e tecnológica inovadora, sem levar em consideração que no Brasil e na América Latina há um mercado completamente virgem e aberto para ser desenvolvido.

Com o advento do “álbum-aplicativo” nos próximos anos, a união de artistas, produtores, empresas etc. marcará uma revolução na indústria fonográfica e do entretenimento cultural como um todo, com possibilidades multimilionárias por meio da mescla de hibridismos tecnoculturais, do sincretismo de linguagens que se relacionam com a comunicação midiática, a semiótica, a tecnologia digital e o *design*, criando e desenvolvendo esse novo mercado e nicho de negócios. É com esse suporte inovador que artistas têm uma nova oportunidade de se relacionar com seu público, crescer e inovar no mercado, pois ainda são poucos os que estão desenvolvendo trabalhos nesse tipo de formato ainda experimental. O “álbum-aplicativo” une, na sociedade glocalizada, a cultura e a tecnologia digital, sendo um produto que nos oferece, por meio do processo híbrido de criação artística e tecnológica, uma maior integração do suporte midiático inovador com a sociedade.

Essa nova tecnologia entra de forma orgânica no sistema capitalista como um novo suporte de comercialização, colocando o consumidor não mais como indivíduo passivo, mas como ativo quanto à sua interação e integração com o produto. Nele, passa a criar, participar e consumir não mais da forma tradicional como as outras mídias possibilitavam, mas sim de forma inovadora. Esse suporte passa então a abrir as possibilidades de alianças de linguagens e experimentos com integrações entre artista, produto, obra e público. O usuário se torna emancipado por meio da experiência estética inovadora proporcionada pelo “álbum-aplicativo” e seus modos de interação midiática. Além disso, esse novo homem imersivo utiliza na cibercultura e no ciberespaço a tecnologia da “era digital” como processo de inovação comunicacional e midiática de modos diversos. Na pós-modernidade, esse consumidor/criador “[...] não se trata de um consumidor qualquer, mas de um consumidor considerado soberano em suas escolhas, em um mercado também considerado livre” (MATTELART; MATTELART, 2012, p. 154), ainda a ser explorado na sociedade glocalizada, com infinitas formas de identidades criativas.

Dentro do conceito do “agir comunicativo”, já indicado por Habermas (1990), o “álbum-aplicativo” é na contemporaneidade um produto hipermediático de linguagens semióticas que possibilita a prática do “agir comunicativo” na música e na indústria cultural como um todo, além de trocas simbólicas e linguísticas por meio de ação e interação. Seguindo o “agir estratégico” de Habermas (2004), essas novas possibilidades linguísticas e tecnológicas são formas de interação sociocultural por meio da comunicação de maneira artística, ágil e interativa no dispositivo móvel. O “álbum-aplicativo” fomenta uma inovação experimental mercadológica significativa, ao utilizar a tecnologia digital para a comunicação em massa entre artistas, obras e público.

O “álbum-aplicativo” nasceu pela convergência midiática e implica alterações nos modos de se comunicar e interagir com o mundo social, cultural, artístico, tecnológico etc. Essa interação nos coloca em um momento de transformação e de grandes inovações em estágio de evolução. A “era da convergência” é um processo em progresso de união de meios, suportes e elementos que nos apresenta à transição midiática da indústria fonográfica, cultural e do entretenimento, com amplas possibilidades de experimentos, interações de linguagens e usos criativos na cibercultura que vivemos na contemporaneidade.

Os “engenheiros de mundos”, ao criarem o “álbum-aplicativo”, desenvolveram um produto da “ciberarte”. Realizaram uma simulação do mundo real e virtual. Criaram alternativas de composição criativa e de produção cultural em um produto hipermediático inacabado, com

amplas possibilidades multiformes de explorações e construções múltiplas nos gêneros ciberculturais por parte de seus usuários e idealizadores. Fomentaram uma nova dinâmica à produção musical com fusão de linguagens diversas em constante evolução.

Em “álbuns-aplicativos” como *Biophilia* (2011), os “engenheiros de mundos” celebram uma renovação na forma de se obter um produto hipermediático mais acessível, tecnológico, o qual propicia uma maior interação e comunicação por parte do artista com seu público graças ao novo suporte midiático e à tecnologia digital. O usuário imersivo, cocriador, característica da cibercultura, é o centro das atenções e se configura como uma nova tendência em aplicações híbridas culturais da “era digital”, que se propaga com novas possibilidades de comunicação, cooperação, interatividade e performance entre os atores.

A gamificação, ou jogo comunicativo entre linguagens criativas, existente nos dispositivos móveis é um dos atores principais desse novo fenômeno, ou seja, o ato de jogar, criar e recriar, em constante cooperação e comunicação, traduz e resulta nos processos inovadores que emergem de múltiplas formas e interesses híbridos, tecnológicos e midiáticos.

A cibercultura contemporânea e a comunicação midiática acompanham a evolução da civilização e da sociedade como um todo, assim como os negócios da indústria em seus mais diversos setores. As tecnologias produzidas pela humanidade trazem consigo projetos socioculturais de ampla variação, com várias possibilidades de interações entre seus elementos e causalidades, além de permitir o aprendizado e o desenvolvimento de inovações por meio do seu uso, sejam simples ou complexos, aliados com suas dinâmicas e experimentações de linguagens em suas relações múltiplas, híbridas e hipermediáticas.

Diante do exposto, o presente trabalho respondeu, analisou e identificou as *inovações na linguagem musical promovidas com o uso de tecnologias midiáticas e hibridismos observadas no “álbum-aplicativo”*, ao selecionar *Biophilia* (2011), de Björk, o primeiro “álbum-aplicativo” a ser desenvolvido na história da indústria fonográfica, o qual marca a transição de suporte midiático e o desenvolvimento de inovações na indústria criativa.

Biophilia (2011) também se caracteriza por oferecer uma nova oportunidade de possibilidades de novas gerações artísticas/culturais, de novas produções, de uniões/fusões por parte de artistas, produtores, gravadoras, selos e empresas de diversos setores. O “álbum-aplicativo” prospecta novos negócios multimilionários em todo o mundo, junto às integrações/convergências tecnológicas e às características das novas mídias da cibercultura contemporânea na “era digital”, com foco no homem imersivo da híbrida pós-modernidade ao propiciar inúmeras experiências inovadoras.

Referências

AMARAL, Adriana. Plataformas de música online: práticas de comunicação e consumo através dos perfis. **Contracampo** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, n. 20, p. 147-170, ago. 2009. Disponível em: <<http://www.contracampo.uff.br/index.php/revista/article/view/6>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

ARAUJO, Denize Correa. O fenômeno Björk: invenção, intervenção, hibridação ou criação digital? **Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Linguagens**, Universidade Tuiuti do Paraná, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://interin.utp.br/index.php/vol11/article/view/153>>. Acesso em: 7 ago. 2015.

ASSEF, Claudia. **Todo DJ já sambou: a história do disc-jóquei no Brasil**. São Paulo: Conrad, 2003.

BACAL, Tatiana. **Música, máquinas e humanos: os Djs no cenário da música eletrônica**. Rio de Janeiro: Apicuri, 2012.

BARROS, Laan Mendes de. Experiência Estética: Comunicação Sem Anestesia. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 25., 2016, Goiânia. **Anais...** GT Comunicação e Experiência Estética. Goiânia: Universidade Federal de Goiás / Compós, de 7 a 10 de junho de 2016. Disponível em: <http://www.compos.org.br/biblioteca/laanxxvcomposcomautor_3301.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

_____. Convergência, hibridação e midiaticização: conceitos contemporâneos nos estudos da comunicação. In: ROSSETTI, Regina; VARGAS, Herom (Org.). **Linguagens na mídia: transposição e hibridização como procedimentos de inovação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: _____. **Magia e técnica, arte e política**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987, p. 165-196. (Obras escolhidas, v. 1).

BROTAS, Diego. Sonoridades, música e mobilidade: um estudo sobre as novas práticas tecnológicas baseadas na espacialização e nos dispositivos móveis. **Ciberlegenda** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense, v. 2, n. 24, 2011, p. 16-26. Disponível em: <<http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/418/257>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

BURKE, Peter. **Hibridismo cultural**. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

BURKHOLDER, J. Peter; GROUT, Donald Jay; PALISCA, Claude V. **A history of western music**. New York: W.W. Norton & Company, 2014.

CANCLINI, Néstor García. **Culturas híbridas**: estratégias para entrar e sair da modernidade. Trad. Heloísa Pezza Cintrão e Ana Regina Lessa. 4. ed. 6. reimp. São Paulo: EDUSP, 2013.

CANEVACCI, Massimo. **Sincretismos**: uma exploração das hibridações culturais. Trad. Roberta Barni. São Paulo: Studio Nobel; Instituto Cultural Ítalo-Brasileiro – Istituto Italiano di Cultura, 1996.

CASTANHEIRA, José Cláudio Siqueira. A paisagem sonora eletrônica na produção musical contemporânea. **Comtempo** – Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Faculdade Cásper Libero, n. 1, ano I, dez. 2009. Disponível em: <<http://200.144.189.42/ojs/index.php/comtempo/article/viewFile/6746/6096>>. Acesso em: 7 ago. 2015.

CASTRO, Gisela. Para pensar o consumo da música digital. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 28, dez. 2005, p. 30-36.

CASTRO, Gisela Grangeiro da Silva; BACCEGA, Maria Aparecida (Org.). **Comunicação e consumo nas culturas locais e global**. São Paulo: ESPM, 2009.

COELHO, Teixeira. **Moderno pós-moderno**: modos & versões. 5. reimp. São Paulo: Iluminuras, 2011.

CONNOR, Steven. **Cultura pós-moderna**: introdução às teorias do contemporâneo. Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

CONRADO, Antonio Landim; PINHEIRO, Gustavo Luis de Abreu. Björk – Alive Box. In: **Intercom** – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – XXI Prêmio Expocom – Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação, 2014, p. 1-7. Disponível em: <<http://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2014/expocom/EX42-0767-1.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

CORTEZ, Natália; ALZAMORA, Geane. Agenciamento semiótico e intersubjetividade: perfil do gosto e gênero musical nos ambientes de streaming de música online. **Perspectivas Revista Eco Pós – Arte, Tecnologia e Mediação**, v. 18, n. 1, p. 205-213, 2015.

DE MARCHI, Leonardo. A angústia do formato: uma história dos formatos fonográficos. **E-Compós** – Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, v. 2, abr. 2005, p. 1-19. Disponível em: <<http://compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/29/30>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

DUFRENNE, Mikel. **Phénoménologie de l'expérience esthétique** (I – L'objet esthétique) / (II – La perception esthétique). Paris : PUF, 1953.

FERRAZ, Guilherme; MAGALHÃES, Luiza; MONTEIRO, Tiago; REFKALEFSKY, Eduardo. Björk: o pop e a arte na indústria cultural. **Intercom** – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, São Paulo, 7 a 10 de maio de 2008, p. 1-12. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2008/resumos/R9-0264-1.pdf>>. Acesso em 20 out. 2015.

FRANKENBERG, Lorena; LOZANO, José Carlos; JACKS, Nilda. Audiências televisivas latino-americanas: 15 anos de pesquisa empírica. **Revista MATRIZES**, Ano 3, n. 1, p. 167-196, ago.-dez. 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/1430/143012785010.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2015.

GALINDO, Fernando; FERNÁNDEZ, Elena; ALAMEDA, David. Análisis del uso e interacción con aplicaciones second screen en TV Social en España. **Cuadernos.info**, n. 35, p. 159-175, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.7764/cdi.35.565>>. Acesso em: 28 set. 2015.

GARCIA, Jaimeson Machado; KESSLER, Janea. As conexões entre a identidade visual do projeto musical *Biophilia* com o contexto pós-moderno. V **SIPECOM – Seminário Internacional de Pesquisa em Comunicação**, UFSM, p. 1-15, 15 a 17 de outubro de 2013. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/sipecom/2013/wp-content/uploads/gravity_forms/1-997169d8a192ed05af1de5bcf3ac7daa/2013/09/AS-CONEX%C3%95ES-ENTRE-A-IDENTIDADE-VISUAL-DO-PROJETO-MUSICAL-BIOPHILIA-COM-O-CONTEXTO-P%C3%93S-MODERNO_JAIMESON_MACHADO.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2015.

GUIMARÃES, Í; SOUSA, M. Reflexões sobre Arquitetura da Informação para dispositivos móveis. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 267-288, jan.-abr. 2016.

HABERMAS, Jurgen. Guinada pragmática. In: **Agir comunicativo versus agir estratégico**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, p. 70-77, 1990. (Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos.)

_____. Racionalidade do entendimento mútuo. In: **Agir comunicativo versus agir estratégico**. São Paulo: Loyola, p. 117-124, 2004. (Verdade e Justificação: ensaios filosóficos.)

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. 12. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 1992.

HERSCHMANN, Micael. **Indústria da música em transição**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2010.

HUYSSSEN, Andreas. **Memórias do modernismo**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1996.

IAZZETTA, Fernando. Um novo músico chamado usuário. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COMPUTAÇÃO E MÚSICA, 1., 1994, Caxambu, MG. **Anais...** Caxambu, MG, p. 231-235, ago. 1994. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/prof/iazzetta/papers/Caxambu.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

_____. A música, o corpo e as máquinas. **Revista Opus**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 27-44, ago. 1997. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/prof/iazzetta/papers/opus.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

_____; KON, Fabio. A música efêmera da internet. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPOM – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA EM PÓS-GRADUAÇÃO EM

MÚSICA, 11., Campinas, SP. **Anais...** Campinas, SP, p. 1-7, ago. 1998. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/prof/iazsetta/papers/anppom98.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2016.

JANOTTI JUNIOR, Jeder Silveira. À procura da batida perfeita: a importância do gênero musical para a análise da música popular massiva. **Revista ECOPOS** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 31-46, 2003. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/1131>. Acesso em: 20 maio 2015.

_____. Por uma análise midiática da música popular massiva: uma proposição metodológica para a compreensão do entorno comunicacional, das condições de produção e reconhecimento dos gêneros musicais. **ECOMPÓS** – Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, p. 1-15, ago. 2006. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/84/84>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Trad. Susana L. de Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JÓNATANSSON, Jón Friðrik. **Björk Guðmundsdóttir**: a phonological, phonetic and sociolinguistic approach. University of Iceland School of Humanities Department of English, Háshóli Íslands, Hugvísindasvið, 2012. Disponível em: <<http://skemman.is/is/item/view/1946/11558>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

KIKKO, Vanessa Okada. **O futuro da indústria da música no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10173/Tese%20MPGI%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

KOTLER, Philip. The Prosumer Movement: a New Challenge For Marketers. In: LUTZ, Richard J. (Ed.). **NA – Advances in Consumer Research**, v. 13, Provo, UT: Association for Consumer Research, p. 510-513, 1986.

KREBS, Matthias. Perspektiven und Potenziale einer neuen musikalischen. In: APP-MUSIK – Musizieren mit Smartphones. **Revista FOCUS**, Berlim, Musik Forum 1/12, p. 14-19, 2012. Disponível em: <http://www.matthiaskrebs.de/wordpress/wp-content/uploads/2012/02/Krebs-2012-App-Musik_MuFo.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2015.

LEMES, D; TOMASELLI, F; CAMAROTTI, S. A economia digital e o mercado de jogos para dispositivos móveis. **XI SBGames**, Brasília, nov. 2012. Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/industria/Industria_1.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2016.

LEMOS, André. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: LEMOS, André; CUNHA, Paulo (Org.). **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003, p. 11-23.

_____. Você está aqui! Mídia locativa e teorias “Materialidade da Comunicação” e “Ator-Rede”. In: ENCONTRO DA COMPÓS, 19., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Compós, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. London: The MIT Press, 2001. Disponível em: <<http://faculty.georgetown.edu/irvinem/theory/Manovich-LangNewMedia-excerpt.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

MATTELART, Armand; MATTELART Michèle. **História das teorias da comunicação**. Trad. Luiz Paulo Rouanet. 15. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

MCCARTHY, Dean. **Case Study: OpenEMI – Making Music App Development more Accessible**. Birmingham City University, 2012. Disponível em: <http://athingcalledmusic.com/wp-content/uploads/2013/10/DMcCarthy_MED7030_CaseStudy.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2015.

OMINE, E.; HANNS, D. K. Design computacional em aplicativos para *tablets*. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARTE E TECNOLOGIA, 12., Brasília, **Anais...** Brasília, p. 1-10, 2013. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/269873954_Design_computacional_em_aplicativos_para_tablets>. Acesso em: 15 nov. 2015.

PEREIRA DE SÁ, Simone. Música eletrônica e tecnologia: reconfigurando a discotecagem In: LEMOS, A.; CUNHA, P. (Org.). **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulinas, p. 153-173, 2003.

_____. A música na era de suas tecnologias de reprodução. **ECOMPÓS** – Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. XV Compós, Unesp, Bauru, p. 1-19, 2006. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/92/92>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

_____. Ando meio (des)ligado? Mobilidade e mediação sonora no espaço urbano. **ECOMPÓS** – Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, Brasília, v. 14, n. 2, maio-ago., p. 1-18, 2011. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/666/524>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

PETRAS, Ole. POPMUSIK-APPS. In: **POP. Kultur und Kritik**, Heft 2 Frühling, Universität Münster, p. 58-62, 2013. Disponível em: <<https://www.uni-muenster.de/Ejournals/index.php/pop/article/viewFile/1053/996>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

POLIVANOV, Beatriz Brandão; WALTENBERG, Lucas. Synthetica: reflexões acerca da (i)materialidade da música em álbuns-aplicativo. **Revista Galaxia**, São Paulo, n. 29, p. 262-275, jun. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-25542015119291>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

RANCIÈRE, Jacques. **El espectador emancipado**. Buenos Aires: Manantial, 2010.

READHEAD, Tracy. **Interactive Music Formats: Will Audiences Interact?** School of Media, Entertainment and Creative Arts, Creative Industries Faculty, Queensland University of

Technology, 2015. Disponível em: <http://eprints.qut.edu.au/80881/4/Tracy_Redhead_Thesis.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2015.

RIOS FILHO, Paulo. A hibridação cultural como horizonte metodológico na criação de música contemporânea. **Revista do Conservatório de Música da UFPel**, n. 3, p. 27-57, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RCM/article/viewFile/2452/2299>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

ROSSETTI, Regina. Categorias de inovação para os estudos em Comunicação. **Revista Comunicação & Inovação**, São Caetano do Sul, v. 14, n. 27, p. 63-72, jul.-dez. 2013. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/2262>. Acesso em: 20 jan. 2016.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

_____. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SERRA, Fábio Luis Ferreira. **Áudio digital**: a tecnologia aplicada à música e ao tratamento de som. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

SHANKARI, K; PARK, J. GADBIL, T; KATZ, R; CULLER, D. **Information Display for Societal Problems**: Data, Game, or Choice? Electrical Engineering and Computer Sciences, University of California at Berkeley, p. 1-8, 2015. Disponível em: <<https://www2.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2015/EECS-2015-7.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

TRIVINHO, Eugênio. A civilização glocal: repercussões social-históricas de uma invenção tecnocultural fundamental do capitalismo tardio. In: _____. (Org.). **A condição glocal**: configurações tecnoculturais, sociopolíticas e econômico-financeiras na civilização mediática avançada. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2014.

TSCHMUCK, P. Now Creative are the Creative Industries? A Case of the Music Industry. **The Journal of Arts Management, Law and Society**, v. 33, n. 2, p. 127-141, 2003.

VARGAS, Herom. **Hibridismos musicais de Chico Science & Nação Zumbi**. Cotia, SP: Ateliê, 2007.

_____; GOULART, Elias. Tecnologia, comunicação e produção cultural: o exemplo da música popular. In: CAPRINO, Mônica Pegurer (Org.). **Comunicação e inovação**: reflexões contemporâneas. São Paulo: Paulus, 2008, p. 161-199.

VLADI, Nadja. O Admirável mundo da tecnologia musical: do fonógrafo ao MP3, a funcionalidade do gênero para a comunicação da música. **Ciberlegenda** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense, v. 2, n. 24, p. 37-49, 2011. Disponível em:

<<http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/125/255>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

WALTENBERG, Lucas. **De partituras a aplicativos móveis**: novas convenções do formato “álbum de música” na cultura digital. Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, 2016a. Disponível em: <https://www.academia.edu/26964580/De_partituras_a_aplicativos_m%C3%B3veis_novas_conven%C3%A7%C3%B5es_do_formato_%C3%A1lbum_de_m%C3%BAsica_na_cultura_digital>. Acesso em: 10 set. 2016.

_____. Novas configurações do álbum de música na cultura digital: o caso do aplicativo “Biophilia”, **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 109, p. 185-202, maio 2016b. Disponível em: <<http://rccs.revues.org/6276>>. Acesso em: 10 out. 2016.