

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE ARTES, ARQUITETURA E COMUNICAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA

GISLENE VICTORIA SILVA

**TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS COMO ESTRATÉGIA DE APOIO AO ENSINO DA
MÚSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Bauru

2017

GISLENE VICTORIA SILVA

**TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS COMO ESTRATÉGIA DE APOIO AO ENSINO DA
MÚSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia, da Faculdade de Artes Arquitetura e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, para obtenção do título de Mestre em Mídia e Tecnologia sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Vânia Cristina Pires Nogueira Valente.

Bauru

2017

Silva, Gislene Victoria.

Tecnologias Midiáticas com estratégia de apoio ao Ensino da Música na Educação Básica. Gislene Victoria Silva, 2017.

Total de folhas: 171 f.

Orientadora: Dr.^a Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação, Bauru, 2017.

1. Tecnologias Midiáticas 2. Jogos Digitais de Aprendizagem 3. Ensino da Música 4. Educação Básica. I Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação II Tecnologias Midiáticas com estratégia de apoio ao Ensino da Música na Educação Básica.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE GISELENE VICTÓRIA SILVA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 14 dias do mês de março do ano de 2017, às 09:00 horas, no(a) Auditório da Seção Técnica de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp - câmpus de Bauru, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof^a. Dr^a. VÂNIA CRISTINA PIRES NOGUEIRA VALENTE - Orientador(a) do(a) Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da FAAC/Unesp/Bauru / Universidade Estadual Paulista, Prof. Dr. JOAO PEDRO ALBINO do(a) Departamento de Computação / UNESP- Câmpus de Bauru, Prof^a. Dr^a. PRISCILA GAMBARY FREIRE CONDE GARCIA do(a) Departamento de Música / Universidade Federal de Sergipe, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de GISELENE VICTÓRIA SILVA, intitulada **TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS COMO ESTRATÉGIA DE APOIO AO ENSINO DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Prof^a. Dr^a. VÂNIA CRISTINA PIRES NOGUEIRA VALENTE

Prof. Dr. JOAO PEDRO ALBINO

Prof^a. Dr^a. PRISCILA GAMBARY FREIRE CONDE GARCIA

Priscila Gambary Freire Conde Garcia

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os educadores musicais brasileiros, que durante estes longos anos de ausência da música nas grades curriculares, seguiram firmes no exercício da profissão e se reuniram em luta para o retorno da música na escola. Que a música seja um direito da humanidade, acessível a todos indiscriminadamente, principalmente nas escolas brasileiras.

Dedico também à memória de meu pai Assis Moreira Silva, do meu querido irmão Assis Moreira Silva Júnior, da professora Daisy Ribeiro Barone e do compadre Paulo Roberto Keller que em vida incentivaram meu desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pela vida, por minha filha, família e profissão.

A equipe da Pós-graduação do Programa Mídia e Tecnologia da Faculdade de Artes e Arquitetura da UNESP, Bauru, pelo apoio em todos os momentos. Ao Coordenador do Programa, Dr. Juliano Maurício de Carvalho, aos servidores da Secretaria da Pós-Graduação da Faac pela prontidão e providências nos momentos de dúvidas e preocupações.

Aos professores do programa que tive a honra de desfrutar das aulas nesta jornada acadêmica: Dr. Eduardo Martins Morgado, Dr. Denis Porto Renó, Dr. Marcos Américo, Dr. João Pedro Albino, Dra. Maria Cristina Gobbi e Dr. Antônio Carlos Sementille. Todos tornaram a experiência enriquecedora e contribuíram sobremaneira para o crescimento enquanto discente, refletindo no desenvolvimento da pesquisa.

Aos professores Dr. Denis Porto Renó, Dr. João Pedro Albino, Dr.^a Priscila Gambary Freire Conde Garcia e Dr. Eduardo Antônio Conde Garcia Júnior, agradeço também pelas colaborações e criteriosas avaliações nas bancas de qualificação e defesa, contribuindo juntamente com a orientadora, Dr.^a Vânia Cristina Nogueira Valente, para o delineamento da pesquisa.

Ao amigo Marcelo Salvador Celestino, por acompanhar o desenvolvimento da pesquisa. Ao grande amigo Professor MS Héleron de Almeida Balderramas, pelo apoio constante. Ao Henrique Valente Tobias pela revisão do *abstract*. À Dr.^a Lúcia Helena Ferraz Sant' Agostino, pela revisão final.

À minha mãe Sônia Maria Victoria Cantero e minha querida filha Rúbia Victoria Silva Ferreira, exemplos de confiança, amor, dedicação e incentivo.

Em especial, à Professora Dra. Vânia Cristina Pires Nogueira Valente, pelo carinho, pontualidade, incentivo, confiança, parceria na produção de publicações e criteriosa orientação. Sempre disposta a ajudar, delineando referências, estimulando a qualidade. Contribuindo para o crescimento acadêmico profissional, transformando esta jornada num constante estado de fluxo!

Muito Obrigada!

Epígrafe

Pro musica et educatio in musica

Platão

SILVA, Gislene Victoria. **Tecnologias Midiáticas como estratégia de apoio ao Ensino da Música na Educação Básica**, 2017. 171 f. Trabalho de Conclusão (Mestrado Mídia e Tecnologia) - FAAC - UNESP, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Vânia Cristina Pires Nogueira Valente, Bauru, 2017.

RESUMO

Este trabalho consiste em uma pesquisa interdisciplinar que abrange Tecnologia Digital, Ciências Humanas, Sociais e Educação. De natureza básica, qualitativa, exploratória, bibliográfica e documental, que averiguou audiovisuais disponíveis no YouTube, objetos e jogos digitais de aprendizagem disponíveis nos repositórios do MEC, no Banco Internacional de Objetos de Aprendizagem, trinta e seis jogos digitais de aprendizagem em espanhol, que abordam a notação e percepção musical, instrumentos musicais, História da Música, compositores e repertório, Ópera, entre outros; e no Rived, o objeto de aprendizagem “Zorelha”, em língua portuguesa, que trabalha a percepção musical, sendo aportes para utilização das Tecnologias Midiáticas como estratégias de apoio, para auxiliar os professores de Arte polivalentes e alunos, ao acesso a conhecimentos de conteúdos diversos, pertinentes à Educação Musical, de forma democrática e viável nos diferentes ciclos da Educação Básica. A internet, por meio da Web 2.0, abre os horizontes propulsores para exploração de novas ferramentas educacionais. Novos meios, novas relações com a informação, com o conhecimento e diversão oportunizam, na atualidade, ambientes instrucionais dinâmicos, motivadores, eficientes e lúdicos que contribuem para o desenvolvimento de novas práticas, apresentando uma alternativa para o Ensino da Música, sendo aplicados por Arte Educadores e Educadores Musicais, principalmente nas Unidades Escolares da Rede Estadual Paulista por meio das “salas do acesso”.

Palavras - Chave: Tecnologias Midiáticas, Jogos Digitais de Aprendizagem, Ensino da Música, Educação Básica.

ABSTRACT

This work consists of an interdisciplinary research that covers Digital Technology, Humanities, Social Sciences and Education. It has a basic, qualitative, exploratory, bibliographic and documentary nature, which has investigated audiovisuals available on Youtube, objects and digital learning games available in the MEC (Ministry of Education and Culture) repositories, in the International Bank of Learning Objects, thirty six digital learning games in Spanish, which deal with musical notation and perception, musical instruments, History of Music, composers and repertoire, Opera, among others; and in the Rived (Virtual Interactive Education Network), the learning object “Zorelha”, in Portuguese language, that works musical perception, being inputs for the use of Media Technologies as support strategies, to help multipurpose teachers of Art and students, in accessing knowledge of diverse contents, pertinent to Music Education, in a democratic and viable way in the different Basic Education cycles. The Internet, through Web 2.0, opens the propellant horizons for exploring new educational tools. New media, new relationships with information, with knowledge and fun, offer nowadays dynamic, motivational, efficient and playful instructional environments that contribute to the development of new practices, presenting an alternative to the teaching of music, being applied by Art Educators and Music Educators, mainly in the School Units of the São Paulo State Network through the “rooms of access”.

Key words: Media Technologies, Digital Learning Games, Music Teaching, Basic Education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Algumas características principais do positivismo, estruturalismo e materialismo dialético	21
Quadro 2 - PCNs Arte/Música - conteúdos	38
Quadro 3 - Objetivos Didáticos Gerais	48
Quadro 4 - Objetivos Didáticos Específicos	48
Quadro 5 - Componentes que definem a usabilidade	84
Quadro 6 - Jogos do Banco Internacional de Objetos Educacionais- MEC.....	152
Quadro 7 - Acesso aos Jogos do Banco Internacional-MEC	153

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - 245º aniversário de Ludwig Van Beethoven	57
Figura 2 - Interface do Google Doodle Beethoven	57
Figura 3 - Interface do aplicativo Brasil de Tuhu	59
Figura 4 - Mucuminha: Aprendendo as Notas Musicais	71
Figura 5 - Por que existem 7 notas musicais?	72
Figura 6 - Escalas Maiores 1: Marino Scheid	73
Figura 7 - História da Música- Egito	74
Figura 8 - História da Música- Beatles.....	74
Figura 9 - Fragmentos de Historia de la Musica-Leciones ilustradas.....	75
Figura 10 - Síntese da História da Música Ocidental.....	76
Figura 11 - Conheça os Instrumentos de uma Orquestra Sinfônica	77
Figura 12 - Instrumentos da Orquestra.....	78
Figura 13 - Pedro e o Lobo, Prokofiev.....	79
Figura 14 - Fragmentos do audiovisual Musitramas.....	80
Figura 15 - Aula de Matemática e Música	81
Figura 16 - Estado de Fluxo	95
Figura 17 - Musicón.....	101
Figura 18 - Interfaces do jogo Juguem amb la música	102
Figura 19 - Interfaces do jogo Actividades de Ritmo	103
Figura 20 - Actividades de Música para Educación Infantil.....	104
Figura 21 - Musikalvalle.....	106
Figura 22 - Interface do jogo Els instruments de corda	107
Figura 23 - Los instrumentos musicales (mapa conceitual)	108
Figura 24 - Las familias instrumentales.....	109
Figura 25 - Interface do jogo Els instruments.....	110
Figura 26 - Instruments del Món	111
Figura 27 - Interfaces do jogo Instruments i jugarolls musicals de les Pitiuses.....	113
Figura 28 - Així Sona.....	114
Figura 29 - Interfaces do jogo Els instruments musicals durant l' edat mitjana.....	115
Figura 30 - Instrumentos de pequeña percusión.....	116
Figura 31 - Los instrumentos de percusión Orff	117
Figura 32 - Britten	118
Figura 33 - La Música del Renaixement	120
Figura 34 - Telegrama de la História de la Música (interface).....	121
Figura 35 - Música del Sec. XIX	122
Figura 36 - Ludwig Van Beethoven	123
Figura 37 - Juguem amb l' aigua i la música	124
Figura 38 - El carnaval de los animales	125
Figura 39 - Homenaje a Mozart	126
Figura 40 - Interfaces do jogo Les quatre estacions d'Antonio Vivaldi	127
Figura 41 - Carnaval dels Animals	129
Figura 42 - Pedro y el Lobo	130

Figura 43 - ¡Nos vamos a la ópera!	131
Figura 44 - L' Ópera	132
Figura 45 - Giuseppe Verdi	133
Figura 46 - La flauta mágica	134
Figura 47 - Actividades de Música para primária e Eso	135
Figura 48 - Cantar, Tocar, Escoltar	137
Figura 49 - Interfaces do jogo Actividades Musicales	138
Figura 50 - La Musica e l' ordenador	139
Figura 51 - Music languages and TIC	140
Figura 52 - El Jazz	141
Figura 53 - Palco Zorelha	144
Figura 54 - Interface gráfica do módulo Show-Zorelha	145
Figura 55 - Histórico de navegação e desempenho	151

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEM: Associação Brasileira de Educação Musical

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANPPOM: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música

CNCO: Conservatório Nacional de Canto Orfeônico

EJA: Educação de Jovens e Adultos

LDBs: Leis de Diretrizes e Bases

GAP: Grupo de Articulação Parlamentar Pró Música

LMS: *Learning Management System*

NBR: Normas Brasileiras de Referências

MEC: Ministério de Educação e Cultura

MIDI: *Musical Instrument Digital Interface*

OA: Objeto de Aprendizagem

ODA: Objeto Digital de Aprendizagem

PCNs: Parâmetros Curriculares Nacionais

RIVED: Rede Interativa Virtual de Educação

SCORM: *Shareable Content Object Reference Model*

SEMA: Superintendência de Educação Musical e Artística

TICs: Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETO DA PESQUISA	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i>	17
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	18
1.4 PROBLEMA:	18
1.5 METODOLOGIA	18
1.5.1 <i>Método</i>	20
1.5.2 <i>Tipo de Pesquisa</i>	22
1.5.3 <i>Coleta e obtenção de dados</i>	23
1.5.4 <i>Tratamento dos dados</i>	25
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	26
2 - REFERENCIAL TEÓRICO	28
2.1 EDUCAÇÃO MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA	28
2.2 EDUCAÇÃO MUSICAL NA SEGUNDA METADE DO SÉC. XX.....	35
2.3 EDUCAÇÃO MUSICAL NO INÍCIO DO SÉC. XXI	40
3 - A NOVA ECOLOGIA DOS MEIOS COMO APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA	43
3.1 TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO.....	43
3.2 APRENDIZAGENS, INTERATIVIDADE E CONECTIVISMO	49
3.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO MUSICAL	54
3.4 AS CONTRIBUIÇÕES DO PORTAL DO PROFESSOR/MEC	61
3.5 APRENDENDO COM O YOUTUBE	70
4 - JOGOS DIGITAIS COMO FOMENTO DE NOVAS HABILIDADES NA EDUCAÇÃO MUSICAL.....	82
4.1 APRENDIZAGEM E DIVERSÃO: A TÔNICA DO EDUTRETENIMENTO	82
4.2 TEORIAS DE APRENDIZAGEM E MOTIVAÇÃO	90
4.3 CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MÚSICA	96
5 - ESTRATÉGIAS PARA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS COMO APORTE AO ENSINO DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	99
5.1 JOGOS PARA ENSINO DA MÚSICA DO BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS/MEC.....	99
5.1.1 <i>Notação e Percepção Musical</i>	100
5.1.2 <i>Instrumentos Musicais</i>	105
5.1.3 <i>História da Música</i>	119
5.1.4 <i>Compositores e Repertório</i>	123
5.1.5 <i>Ópera</i>	130
5.1.6 <i>Híbridos</i>	135
5.1.7 <i>Outros</i>	140
5.2 OBJETO DIGITAL DE APRENDIZAGEM “ZORELHA” - RIVED/MEC.....	142
5.3 O ENSINO DA MÚSICA EM NOVOS AMBIENTES INSTRUCCIONAIS	146

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	156
REFERÊNCIAS	159

1- INTRODUÇÃO

A pesquisa discorre sobre as contribuições das Tecnologias Midiáticas como apoio à Arte Educadores e Educadores Musicais atuantes na Educação Básica pública, principalmente aos professores polivalentes, formados em uma das quatro linguagens da arte (artes visuais, artes cênicas, dança e música) e trabalham em todas as linguagens e que necessitam incluir em suas aulas, situações de aprendizagem do Ensino da Música. Para isso são classificados e sugeridos recursos disponíveis na *web*, para serem utilizados nas salas de informática das unidades escolares.

Conteúdos diversificados podem ser inseridos na Educação Musical por meio de audiovisuais, jogos e objetos digitais de aprendizagem, indo ao encontro das gerações atuais que são atraídas para a tecnologia, potencializando o aprendizado com diversão, favorecendo aos professores a exploração de novos ambientes instrucionais e dinamizando o trabalho docente.

1.1 Objeto da Pesquisa

Tecnologias Midiáticas de conteúdos pertinentes à Educação Musical.

1.2 Justificativa

Durante a história da Educação Básica no Brasil, o Ensino da Música se desenvolveu de maneira não linear, passando por diferentes propostas educacionais desde os primórdios até os dias atuais. O Ensino da Música já foi realizado de forma evangelizadora pelos jesuítas para catequização e futuramente de forma recreativa nas primeiras formações escolares. Depois, por meio de teoria musical e solfejos, exigindo leitura e afinação, chegando a reprovar alunos por falta de domínio na leitura musical ou na afinação. Através do canto coral, mas também com exigência do solfejo, afinação e reprovando os alunos por ausência de pré-requisitos. Sobre a

batuta de Villa-Lobos o projeto do Canto Orfeônico foi o diferencial na história da Educação Musical no Brasil, um projeto assertivo que motivou e difundiu a música brasileira nos moldes modernistas. Produziu material didático, metodologia de ensino, trabalhou a formação de professores, reuniu grandes massas em concertos, fez o Brasil cantar, mas foi perdendo força após sua morte. Com a ditadura militar, o Ensino da Música nas escolas brasileiras retrocede ao ensino do solfejo, hinos pátrios e canções cívicas. Em 1971, a LDB nº 5.692 determina o ensino da Educação Artística como atividade ministrada por professores polivalentes. Neste período o Ensino da Música nas escolas ainda prossegue nos moldes militares.

Em 1985, o Ensino da Música deixa de ter autonomia como disciplina e passa a integrar as atividades das Artes. De forma que não estabeleceu até os dias atuais uma diretriz, uma proposta educacional nacional contínua e crescente, entrando e saindo da grade curricular em virtude das mudanças das Leis de Diretrizes e Bases (LDBs), deixa de ser considerada disciplina no ano de 1986. A LDB nº 9.394/1996 define apenas o Ensino da Arte como disciplina curricular avaliativa, sem mencionar o Ensino da Música.

Em 1998, com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), existe a dissociação das artes em quatro linguagens e orientações para o desenvolvimento dos conteúdos e atividades. Porém, ainda com professores polivalentes, ou seja, especialista em uma das áreas, mas trabalhando no desenvolvimento das demais.

Novas mudanças são impulsionadas desde o dia 15/08/2008, quando o então presidente Luís Inácio Lula da Silva sancionou a Lei nº 11.769, que torna obrigatório o Ensino da Música na Educação Básica, alterando a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, dando autonomia à Educação Musical, apesar da proposta atual dos PCNs de 1998, que apenas dissociava as Artes em Música, Artes Visuais, Artes Cênicas e Dança.

Mediante essa lei, surge a necessidade de pesquisar as questões relacionadas à Educação Musical na Educação Básica, explorando e apontando possibilidades também por meio dos recursos Tecnológicos Digitais como ferramenta de motivação e apoio ao ensino.

Depois de tantos anos de ausência nas grades curriculares brasileiras, as licenciaturas em Educação Musical retornaram após a Lei nº 11.769/2008. No entanto, ainda não formaram profissionais em número suficiente para atender a

demanda. Também, há Secretarias de Educação que mantêm professores de Arte polivalentes, habilitados em uma das quatro linguagens da Arte: Arte Visual, Artes Cênicas, Dança e Música, mas tendo que trabalhar com todas.

O currículo da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo trabalha as quatro linguagens da Arte com professores polivalentes. Não disponibiliza nas Unidades Escolares sala ambiente, instrumentos musicais e recursos para atividades práticas e vivências na Educação Musical.

Porém, as Unidades Escolares da Rede Estadual Paulista têm o laboratório de informática com acesso à Internet, a “Sala do Acesso”, oportunizando a utilização das Tecnologias Midiáticas como estratégias de apoio para auxiliar os professores e alunos, no acesso a conhecimentos de conteúdos diversos pertinentes à Educação Musical, disponíveis na *Web*, em novos ambientes instrucionais. Vem, assim ao encontro da geração dos Nativos Digitais, que são atraídos ao conectivismo, às Tecnologias Midiáticas e aos *games*: um potencial de recursos Tecnológicos Digitais para a aprendizagem musical tornando-se uma importante ferramenta de apoio aos Arte Educadores e Educadores Musicais atuantes na Educação Básica pública paulista.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar os recursos Tecnológicos Midiáticos disponíveis nos repositórios do MEC e YouTube para o apoio ao Ensino da Música na Educação Básica.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Selecionar e explorar objetos digitais de aprendizagem e jogos de edutretenimento gratuitos com conteúdos pertinentes ao Ensino da Música na Educação Básica nos repositórios do MEC sendo, o Banco Internacional de Objetos Educacionais, no Rived, Portal do Professor e audiovisuais no YouTube.
- Delinear estratégias para a utilização das Tecnologias Midiáticas como aporte ao Ensino da Música na Educação Básica em conteúdos e níveis de ensino diversificados.

1.4 Problema:

O que existe disponível em audiovisuais, vídeos tutorais e jogos digitais de aprendizagem que contribua como estratégia de apoio ao ensino da Educação Musical na Educação Básica? Como eles podem ser aplicados com os recursos existentes?

1.5 Metodologia

A metodologia construída aborda a descrição dos percursos desta pesquisa para a melhor compreensão do desenvolvimento do processo de conhecimento que, por meio de reflexões e interpretações, procurou contribuir com a educação na atualidade. Tozoni-Reis (2011, p. 111) afirma:

A educação como instrumento de transformação da sociedade refere-se à educação crítica, àquela que tem como finalidade principal a

instrumentalização dos sujeitos para que esses tenham uma prática social crítica e transformadora. Isso significa que, em uma sociedade desigual, os sujeitos precisam se apropriar de conhecimentos, ideias, atitudes, valores, comportamentos etc., de forma crítica e reflexiva para que tenham condições de atuar nessa sociedade visando a sua transformação. É a partir dessa concepção de educação que trataremos em nossos estudos sobre a pesquisa e a produção de conhecimentos (TOZONI-REIS, 2011, p. 111).

Tozoni-Reis (2011, p. 112) complementa ao afirmar que “[...] O mais importante é compreender a pesquisa como um processo de produção de conhecimentos para a compreensão de uma dada realidade, isto é, de conhecimentos que nos auxiliem na interpretação da realidade vivida”. A respeito do processo de elaboração de conhecimento, Tozoni-Reis afirma que é um processo histórico e social, produzido ao longo do desenvolvimento da humanidade. Portanto, acumula conhecimentos anteriores, sendo construído socialmente (TOZONI-REIS, 2011).

Demo (1996, p. 34) qualifica a pesquisa como sendo: “[...] questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático”.

A pesquisa em Educação Musical no Brasil é considerada um campo recente como pontua em Fonterrada (2005, p. 190): “[...] No que se refere ao Brasil, à pesquisa acadêmica em educação musical está apenas começando, talvez não tenha mais do que vinte anos”. Fonterrada afirma que os pesquisadores brasileiros se apoiam nas referências bibliográficas estrangeiras, pois as publicações acadêmicas nacionais a respeito da Educação Musical ainda são poucas, ressaltando a importância das associações, congressos e revistas científicas que publicam os resultados das pesquisas em Educação Musical.

Fonterrada (2005) ressalta a editoração de atividades para desenvolvimento em classes. Salienta também que não se pode ignorar a importância e expressividade da Educação Musical na América Latina e Brasil.

A natureza da pesquisa é básica. Segundo Silva e Menezes, (2001, p. 20) “[...] Pesquisa Básica: objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais”.

Foram realizadas as leituras para fundamentação teórica, explorados o *site* e o aplicativo Brasil de TuHu, os audiovisuais do YouTube de acordo com os

conteúdos elencados nos objetivos específicos e orientações para o Ensino da Música pelos PCNs, como História da Música, instrumentos musicais, orquestra sinfônica, repertório, entre outros. Na descrição dos recursos da *web*, orienta os professores ao direcionamento do público alvo e associações como o currículo da Educação Básica Paulista, apresenta alguns exemplos pertinentes ao Ensino da Música na escola.

A pesquisa explorou o Portal do Professor do MEC e conteúdos disponíveis para a Educação Musical, descrevendo as coleções e os conteúdos. Explorou também os recursos do Banco Internacional de Objetos Educacionais e o Rived, ambos os repositórios de jogos digitais de aprendizagem. No Banco Internacional de Objetos Educacionais, foram identificados os jogos de conteúdos pertinentes à Educação Musical e recortados os que continham situações de aprendizagem de melhor aplicabilidade ao contexto da Educação Brasileira, excluindo os jogos onde os conteúdos abordavam folclore de outros países, história de orquestras estrangeiras, resultados de trabalhos escolares da Espanha entre outros. No Rived existe atualmente apenas um objeto digital de aprendizagem para Educação Musical, o Zorelha. Portanto, o único jogo em língua portuguesa.

Os jogos foram explorados em todas as fases e elencados os conteúdos pedagógicos, as situações de aprendizagem e ludicidade, bem como as estratégias de aplicação em contribuição ao Ensino da Música na Educação Básica.

1.5.1 Método

A corrente científica que melhor se adequa a esta pesquisa, devido à importância e críticas, é o Materialismo Dialético, definido por Richardson (2008, p. 54): “[...] O materialismo dialético significou um avanço importante na interpretação dos fenômenos sociais; a única corrente epistemológica, das três apresentadas, que considera a história como um fator importante no desenvolvimento dos fenômenos”. Os três fenômenos a que Richardson se refere são as correntes do Positivismo, do

Estruturalismo e do Materialismo Dialético. Richardson (2008) desenvolveu o seguinte quadro para melhor classificar:

Quadro 1 - Algumas características principais do positivismo, estruturalismo e materialismo dialético

CARACTERÍSTICAS	POSITIVISMO	ESTRUTURALISMO	MATERIALISMO DIALÉTICO
Visão de mundo	Ordem do universo Leis naturais	Ordem estrutural	Tudo é matéria em movimento União dos contrários
Visão do homem	O indivíduo Importância	Não existe Existe estrutura	Homem Ser histórico e social
Visão da Sociedade	Sistema social Funcional	Estrutura social	Classes antagônicas
Visão da Realidade	Empirista A-Histórica	Subjetiva A-Histórica	Objetiva Histórica
Objetivo da Pesquisa	Testar teorias	Procurar estruturar fenômenos	Procurar compreender a essência dos fenômenos
Objeto de Estudo	Elementos	Relações entre elementos	Elementos e relações entre eles
Método Científico	Método Indutivo	Método estruturalista	Método dialético

Fonte: Richardson (2008, p. 54).

Podemos observar no quadro 1 que o materialismo dialético, em suma, coloca o homem como ser histórico e social e procura compreender a essência dos fenômenos, a relação entre eles, resgatando a história de forma objetiva. Foi o Referencial Teórico desta pesquisa, o aporte para as reflexões críticas, ou seja, a lógica dialética. Richardson (2008, p. 55) argumenta:

A aplicação da lógica dialética permite-nos reconhecer a especificidade histórica e a construção social dos fenômenos existentes, para que possamos agir conscientemente para transformação de nossas realidades. [...] A lógica dialética permite-nos escolher entre reivindicações de verdade alternativas, sem perder a visão de sua especificidade histórica e sua transitoriedade. [...] Primeiro, é essencial estudar o desenvolvimento histórico de um fenômeno para revelar mudanças em sua conceituação através do tempo. O propósito desse estudo não é apenas registrar mudanças em sua aparência ou essência, mas revelar a natureza dinâmica da relação entre a aparência e a essência do fenômeno (RICHARDSON, 2008, p.55).

O método dialético foi o empregado, pois o referencial teórico desenvolvido realizou um estudo histórico como aporte para as discussões e resultados, ou seja, a interpretação, o nosso olhar sobre o tema e problema. Chizzotti (1998, p. 81) aponta que “[...] a identificação do problema e sua delimitação pressupõe uma imersão do pesquisador na vida e no contexto, no passado e nas circunstâncias presentes que condicionam o problema.” Tozoni-Reis (2011, p. 114) completa esta linha de raciocínio ao afirmar: [...] “O conhecimento, portanto, é uma forma teórico-prática de compreensão do mundo, dos homens e das coisas”. Estes são os referenciais teóricos que sustentam a definição do método escolhido para esta pesquisa.

1.5.2 Tipo de Pesquisa

Os instrumentos técnicos de pesquisa são exploratórios, bibliográficos e documentais, sendo desenvolvidos a partir de materiais como livros, documentos oficiais, artigos científicos, dissertações, entre outros. Segundo Gil (1999, p. 65):

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. [...] A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. [...] A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos (GIL, 1999, p.65).

A pesquisa também é documental, pois, além de verificar diversos autores, se desenvolveu por meio de documentos oficiais como as LDBs, PCNs, de relatórios de pesquisa, artigos, entrevistas e depoimentos (GIL, 1999). E exploratória como podemos verificar em Gil (1999, p. 43): [...] “As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista, a formulação de problemas mais preciosos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. As pesquisas exploratórias contribuem para o desenvolvimento de uma visão ampla sobre o problema da pesquisa e objeto de estudo (GIL, 1999).

Os instrumentos de pesquisa exploratória, bibliográfica e documental são excelentes meios de produção de conhecimento em ciências humanas. Marconi e Lakatos (2010, p. 27) relatam que: “[...] As fontes para a escolha do assunto podem originar-se da experiência pessoal ou profissional, de estudos e leituras, da observação, da descoberta de discrepâncias entre trabalhos”. Neste caso, provêm da experiência docente tanto na Educação formal, quanto na Educação não formal que acumulo e das reflexões geradas durante pesquisas anteriores, no intuito de melhorar a atuação profissional, contribuindo com a docência, o ensino e a ciência.

1.5.3 Coleta e obtenção de dados

Como vimos em Tozoni-Reis (2011, p. 128), a coleta de dados na pesquisa bibliográfica é a própria bibliografia:

A pesquisa bibliográfica tem como principal característica o fato de que a sua fonte dos dados é a bibliografia especializada. Todas as modalidades de pesquisa exigem uma revisão bibliográfica, uma busca de conhecimentos sobre os fenômenos investigados na bibliografia especializada, mas só a pesquisa bibliográfica tem como campo de coleta de dados a bibliografia. Na pesquisa bibliográfica, buscamos os dados de que precisamos para a produção do conhecimento pretendido nos autores e obras selecionados. Nessa pesquisa, embora seja de uma modalidade muito particular, não ouviremos entrevistados, nem observaremos situações vividas. Antes, a partir de leituras diversas, dialogaremos com os autores, por meio de seus escritos (TOZONI-REIS, 2011, p. 128).

Tais explicações são oportunas, pois descrevem situações vivenciadas durante a pesquisa. A bibliografia é a fundamentação teórica que está apoiada primeiramente nos documentos e registros oficiais brasileiros: Decreto nº 1.331/1854 que aprova o regulamento para a reforma do ensino primário e secundário no Município da Corte; Decreto nº 981/1890 que aprova o regulamento da instrução primária e secundária do Distrito Federal; Decreto nº 19.890/1931 que dispõe sobre a organização do ensino secundário; Decreto-Lei nº 4.993/1942 que institui o Conservatório Nacional do Canto Orfeônico; Decreto-Lei nº 9494/1946, Lei Orgânica do ensino do Canto Orfeônico; das LDBs nº 4.024/1961, nº 5.692/1971 e nº

9.394/1996 que determinam as Diretrizes para a Educação Básica; dos PCNs/1997 que contribuem dissociando e norteando as quatro linguagens das artes; por fim, a Lei nº 11.769/2008 que retorna a música como componente curricular na Educação brasileira.

Dos educadores musicais: Gainza (1964) com estudos de psicopedagogia musical; de Mariz (1954) e Kieffer (1976) sobre a História da Música; de Fonterrada (2005) com a síntese da educação musical ocidental e brasileira, Jordão et al. (2012) com entrevistas e depoimentos a respeito da educação musical na atualidade, Snyders (1992), Loureiro (2003) e Santos et al (2011) com o Ensino da Música na escola fundamental; das dissertações de Guimarães (2003), Teixeira (2009) Oliveira (2012) e Santos (2006) sobre musicalização.

Para a metodologia: Tozoni-Reis (2011); Gil (1999); Marconi e Lakatos (2010); Severino (2002) Silva & Menezes (2001); Richardson (2008); Chizzotti (1998); Demo (1996); Triviños (1987).

Para abordar as TICs, Educação e Comunicação: Negroponte (1995), Valente (1999), Santaella (2003), Vale (1996), Bento Silva (2001), Schwarzelmuller e Ornelas (2006). Comunidades de Aprendizagem: Quiroz (2005; 2008).

Teorias da Aprendizagem: Piaget (2009), Vygotsky (2001). Aprendizagem Significativa: Ausubel (2003). Motivação: Bruner (1969), Denis e Jouvelot (2005). Ludicidade: Prensky, 2012, Larizzatti e Bairon (2012). Estado de fluxo: Csikszentmihalyi (1999).

Ecologia Midiática, Scolari (2008). Conectivismo, mobilidade, narrativas transmídia e interfaces: Manovich (2012), Renó, Renó (2015). Convergência Cultural: Jenkins (2009). Nativos Digitais: Palfrey e Gasser (2008). Narrativas transmídia: Gosciola (2014).

Educretenimento, Américo (2010). Aprendizagem baseada em jogos: Prensky (2012), Eck (2006). Aprendizagem com diversão: Hein (2014), Engenfeld-Nilsen (2008), Denis e Jouvelot (2005). Usabilidade: Nielsen (1993), Santa Rosa e Moraes (2012). Zorelha: Jesus, Uriarte, Raab (2007).

Para conteúdos de Educação Musical disponível na *web* exploraram-se os repositórios do MEC: Banco Internacional de Objetos Educacionais; Rived e Portal do Professor; O site Brasil de Tuhu e os audiovisuais do YouTube.

Para citações e referências a NBR 6023/2002, NBR 10520/2002 e NBR 14724/2011, de acordo com a ABNT.

1.5.4 Tratamento dos dados

O tratamento de dados é qualitativo. A presente pesquisa é interdisciplinar e dialoga com as Tecnologias Digitais, as Ciências Humanas, Sociais e Educação procurando compreender e interpretar não somente os fenômenos, mas adentrá-los em sua essência que é compreender e interpretar os conteúdos dos mesmos (TOZONI-REIS, 2011). Silva e Menezes (2001, p. 20) definem a pesquisa qualitativa:

[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento- chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (SILVA e MENEZES, 2001, p. 21).

O Tratamento de dados ocorreu pela análise e interpretação do discurso, primeiramente com uma leitura analítica buscando uma visão geral das ideias dos autores, em seguida, buscou-se a compreensão e a interpretação crítica, ou seja, o dialogo com o texto. Nesta etapa, perpassamos pela análise textual, análise temática e análise interpretativa (TOZONI-REIS, 2011).

A respeito da análise interpretativa, Severino (2002, p. 56) afirma: “[...] A análise interpretativa é a terceira abordagem do texto com vista à sua interpretação, mediante a situação das ideias do autor”. É fundamental compreender a essência da mensagem do autor, sua linha de raciocínio e interpretá-la, explorando suas ideias (SEVERINO, 2002).

Como podemos notar, esta etapa da pesquisa é bem produtiva e nos permite a melhor interação com o autor e autores afins. Promove o diálogo que possibilita

um aprofundamento e a crítica abrangente, fundamentada, oportunizada pelo exercício da reflexão por meio da experiência e observações do pesquisador. A respeito da crítica, Severino (2002, p. 57) relata:

O próximo passo da interpretação é a crítica. Não se trata aqui do trabalho metodológico da crítica externa e interna, adotado na pesquisa científica. O que se visa, durante a leitura analítica, é a formulação do juízo crítico, de uma tomada de posição, enfim, de uma avaliação cujos critérios devem ser delimitados pela própria natureza do texto lido. Tal avaliação tem duas perspectivas: de um lado, o texto pode ser julgado levando-se em conta a coerência interna, de outro lado, pode ser julgado levando-se em conta sua originalidade, alcance e validade e a contribuição que dá à discussão do problema (SEVERINO, 2002, p. 57).

As críticas e interpretações acima descritas permitem a realização do desenvolvimento, discussões e resultados. São os aportes para o desenvolvimento desta pesquisa, totalizando os procedimentos metodológicos e as estratégias adotadas.

1.6 Estrutura da Dissertação

A dissertação está dividida em cinco tópicos. A “Introdução” apresenta a delimitação do projeto, a metodologia de pesquisa adotada e a fundamentação teórica.

O “Referencial Teórico” aborda os temas: A Educação Musical na Educação Básica Brasileira; A Educação Musical na segunda metade do Séc. XX e Educação Musical no início do Séc. XXI.

“A nova ecologia dos meios como apoio ao desenvolvimento da aprendizagem musical na Educação Básica”, aborda: Tecnologias Midiáticas na Sociedade do Conhecimento; Aprendizagens, interatividade e conectivismo; Tecnologias Digitais e Educação Musical; as contribuições do Portal do Professor/ MEC; aprendendo com o YouTube.

O tópico “Jogos digitais como fomento de novas habilidades na educação musical”, aborda: Aprendizagem e Diversão: a tônica do Edutretenimento; Teorias de Aprendizagem e Motivação; Contribuições dos Jogos para a Educação Musical.

O quinto tópico, “Estratégias para utilização das Tecnologias Midiáticas como aporte ao Ensino da Música na Educação Básica”, aborda: Explorando o Banco Internacional de Objetos Educacionais/MEC; Objeto Digital de Aprendizagem “Zorelha”, Rived/MEC; O Ensino da Música em novos ambientes instrucionais.

Por fim, as Considerações Finais e Referências Bibliográficas.

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Musical na Educação Básica Brasileira

O Ensino da Música como componente educacional no início do séc. XX é fundamentado pelo canto orfeônico. O Decreto n. 1.331 A, de 17 de fevereiro de 1854, é o primeiro documento que faz menção ao ensino de música na “instrução pública secundária” do “Município da Corte” – cidade do Rio de Janeiro (BRASIL, 1854, p. 61). Em 1890, temos a primeira mudança com a “Instrução Primária e Secundária do *Distrito* Federal”, a partir do Decreto n. 991, já no Brasil republicano (BRASIL, 1890). Porém, segundo Jordão et al. (2012) ela se deu na Segunda República quando se notam os primeiros resultados. Jordão et al. (2012, p. 20) ao traçarem o panorama do ensino musical no Brasil, estabelecem um parêntese e definem o termo canto orfeônico:

O termo canto “orfeão” (*orpheón*) foi utilizado pela primeira vez em 1833 por Bouquillon-Wilhem, orientador de ensino de canto nas escolas de Paris. Ele faz referência a Orfeu, poeta e músico, filho da musa Calíope e de Apolo. Segundo a mitologia grega, o deus Orfeu era o músico mais talentoso que já viveu. Quando tocava a sua lira, os pássaros paravam de voar para escutá-lo e os animais selvagens perdiam o medo. As árvores se curvavam para pegar os sons no vento. O canto orfeônico tem suas origens na França, no início do séc. XIX, quando era uma atividade obrigatória nas escolas municipais de Paris. É um canto coletivo, de características próprias, no qual se organizam conjuntos heterogêneos de vozes. A prática do canto orfeônico não exige conhecimento musical ou treinamento vocal prévio.

A Reforma de Fernando Azevedo em 1928 e os cursos também foram apontados por Jordão et al. (2012):

No Rio de Janeiro, a reforma de Fernando de Azevedo, promulgada pela Lei nº 3.281, de 23 de janeiro de 1928, previa o ensino de música em todos os cursos de acordo com o 1º Programa de Música Vocal e Instrumental, elaborado por músicos como Eulina de Nazareth, Sylvio Salina Garção Ribeiro e Maestro Francisco Braga (JORDÃO et al. 2012, p. 20).

O Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931, determina a prática do canto orfeônico como base para as aulas de música no ensino secundário (BRASIL, 1931). A introdução da metodologia do canto orfeônico no Brasil costuma ser associada a Villa-Lobos, porém houve antecessores, precursores do canto orfeônico no Estado de São Paulo que além de ministrarem as aulas, trabalhavam na formação do professorado, como aponta Guimarães (2003, p. 29):

O ensino do canto orfeônico chegou ao nosso país através das escolas paulistas e teve uma diretriz romântica, de conotações cívicas patrióticas, fazendo despertar nas crianças o amor à nação e à língua pátria. Alguns professores de música como João Gomes Júnior, Carlos Alberto Gomes Cardim, Fabiano Rodrigues Lozano e João Batista Julião trabalharam nas Escolas Normais do Estado de São Paulo, formaram coros orfeônicos que se destacaram, e se dedicaram tanto à educação musical através da nova metodologia para o Ensino da Música, quanto à formação de professores e a nacionalização da música brasileira.

O crédito da introdução do canto orfeônico no Brasil sempre foi atribuído a Villa-Lobos, porém a atividade se iniciou em São Paulo com os educadores musicais João Gomes Júnior e Carlos Alberto Gomes Cardim, na escola Caetano de Campos. No mesmo período, em Piracicaba, interior do Estado de São Paulo, os irmãos Lázaro e Fabiano Lozano, trabalharam o canto orfeônico na Escola Complementar, nomeada posteriormente de Escola Normal (JORDÃO et al. 2012).

A metodologia de ensino do canto orfeônico tinha como objetivo oportunizar uma renovação perante os métodos de ensino musical desenvolvido nos conservatórios, além de inserir a música na Educação pública, popularizando o saber musical. Nesta perspectiva, surgiram o “*Método Analytico* de Ensino da Música”, publicado em parceria entre os maestros Gomes Cardim e Gomes Júnior, que tratavam da técnica, de exercícios respiratórios, da percepção, leitura musical, durações, incluindo etapas com conteúdos distintos por ano escolar, sempre na proposta de educar o ouvido e disciplinar os alunos. A proposta pedagógica de Fabiano Lozano, “O *Orpheón* da Escola Normal”, incluía a precisão rítmica, afinação, conhecimentos musicais técnicos e harmonia do conjunto, além de disciplina rígida. Os autores produziram também vários livros didáticos contendo exercícios respiratórios, “vocalizes”, repertórios corais, hinos pátrios, entre outros. A difusão dos orfeões se deu por meio de apresentações públicas distintas, que conquistaram populares, imprensa e autoridades públicas. Os maestros buscaram conhecimentos

no exterior e organizaram cursos, um verdadeiro impacto social e cultural (GUIMARÃES, 2003).

Em 1923, Villa-Lobos realizou sua primeira viagem a Paris seguida de várias outras pela Europa e América Central onde atuou e conheceu as propostas educacionais vanguardistas e revolucionárias difundidas na década de 1930 (GUIMARÃES, 2003). Sobre a experiência no exterior, Fonterrada (2005, p. 196) comenta:

Villa-Lobos, em suas viagens à Europa, tinha conhecido os métodos ativos de educação musical e se encantara com as propostas de Kodály, achando-a perfeitamente adequada às escolas brasileiras. As características do método que chamaram a atenção de Villa-Lobos foram: o uso de material folclórico e popular da própria terra; a ênfase no Ensino da Música por meio do canto coral, o que, sem dúvida, democratizava o acesso a essa arte; o uso da manossolfa- conjunto de sinais manuais destinados a exercitar a capacidade de solfejar dos alunos. Villa-Lobos, portanto, identificava-se com Kodály e seu método revolucionário de caráter nacionalista.

Todo trabalho desenvolvido no canto orfeônico até então foi fortalecido na década de 1930 e ganhou maior expressão no projeto de Villa-Lobos, aprovado pelo coronel João Alberto, então interventor no Estado de São Paulo, onde realizou cerca de 50 apresentações pelo interior, dando-lhe repercussão. Dois anos após, com enormes esforços em prol da Educação Musical nas escolas de São Paulo, transferiu-se para o Rio de Janeiro para dirigir a Superintendência de Educação Musical e Artística (SEMA) convidado por Anísio Teixeira, onde organizaram na capital republicana, enormes concertos populares e grandes concentrações orfeônicas. Introduziu, futuramente, o Ensino da Música e o canto orfeônico nas escolas do Distrito Federal, e em apresentações justificava os objetivos do ensino, assim como vemos no pronunciamento do maestro Villa-Lobos, em 24 de dezembro de 1964, no serviço de publicações do Ministério das Relações Exteriores, por Vasco Mariz (1964, p. 74):

O canto orfeônico é elemento educativo destinado a despertar o bom gosto musical, formando elites, concorrendo para o levantamento do nível intelectual do povo e desenvolvimento dos interesses artísticos nacionais. O canto orfeônico nas escolas tem como principal finalidade colaborar com educadores para obter-se disciplina espontânea, ao mesmo tempo, na mocidade um interesse nas artes em geral (MARIZ 1964, p. 74).

A respeito da aplicação, da inserção da música nacionalista, do rigor do método desenvolvido por Kodály e a aplicação do método no Brasil por Villa-Lobos, Fonterrada (2005, p. 197) esclarece:

O canto orfeônico, embora inspirado em Kodály, dele difere em seus modos de implantação. Os procedimentos básicos eram os mesmos, mas não havia rigor em sua aplicação. Ao contrário, a ênfase era colocada no incentivo à experiência musical, levada a um número impressionante de estudantes, que lotavam os estádios de futebol para cantar em conjunto, música brasileira... Com Villa-Lobos temos a valorização de grandes agrupamentos corais, a serviço da identidade musical brasileira, conquistadas pelas pesquisas de campo e transmitidas com agilidade às escolas. A vivência musical e o carisma de Villa-Lobos substituíram o rigor metódico (FONTEERRADA, 2005, p. 197).

Sobre o método de ensino, Guimarães (2003) descreve as finalidades do “Programa de Ensino de Música” (1937), pelo SEMA, para o curso de especialização do músico instrumental e curso de aperfeiçoamento para professores atuarem no ensino do canto orfeônico que tinham como metas a disciplina, o civismo e a Educação Artística. Para a didática do canto orfeônico, ofereceu quatro cursos distintos e diferentes abordagens (GUIMARÃES, 2003, p. 84), sendo: “[...] a declamação rítmica e califonia (leitura rítmica entoada); curso de canto orfeônico; curso especializado do ensino de música e canto orfeônico; curso da prática orfeônica”. Guimarães (2003) aponta também que as características do civismo e disciplina se encontram no método alemão e na escola nova.

Encontramos as justificativas do trabalho educacional nos depoimentos de Villa-Lobos, registrados em Ribeiro (1987, p. 86):

Sem pretensões a nenhum Prometeu, propus-me, entretanto, para a solução do problema vital para o Brasil, como um pingô d’água no oceano, despertar nas crianças, de maneira eficiente, se bem que suave o que elas têm que saber: o amor ao próximo, à disciplina da coletividade, a alegria de viver em ordem, a idolatria para todas as manifestações da arte humana- inculcando-lhes a grande arte da natureza: o Som, o Ritmo, a Voz e, finalmente, a Música, como expressão fisicomecânica da frágil sensibilidade dos pequeninos seres em formação... O objetivo que temos em vista, ao realizarmos este trabalho educacional, é permitir que as novas gerações se formassem dentro dos bons sentimentos estéticos e cívicos e que nossa pátria, como sucede às nacionalidades vigorosas, possa ter uma arte digna da grandeza e vitalidade de seu povo (RIBEIRO, 1987, p.86).

O plano pedagógico do canto orfeônico elaborado por Villa-Lobos previa a “Atitude dos Orfeonistas” com disciplina rigorosa durante os ensaios, atendendo

sinais e gestos para sentar e levantar; “Respiração”, com uma série de exercícios respiratórios; “Saudação Orfeônica”, para estabelecer a alegria e entusiasmo nos ensaios; “Classificação”, para seleção adequada das vozes; “Afinação orfeônica”, por meio do diapasão, trabalhando em acordes e também as dinâmicas; “Efeitos de diversos timbres”, como o som do vento, das ondas, dos sinos, dos trens; “Provas de música por audição e de teoria aplicada”; “Manossolfa”; noções de “História da Música”; “Programas de Música”, edição de materiais pedagógicos, repertórios musicais em arranjos corais com dificuldades variadas editadas como o nome de “Guia Prático”; noções de “Regência”, “Leitura Métrica”, “Nomenclatura de instrumentos de orquestra”; “Finalidade do Orfeão”: Educação do povo (GUIMARÃES, 2003).

Jordão et al. (2012, p. 20) também fazem referência sobre o trabalho de Villa-Lobos com o canto orfeônico neste período de grandes realizações, que marcam a trajetória do maestro na Educação Musical brasileira:

Nessas ocasiões, aconteciam palestras, concertos instrumentais e corais com a participação local. Tais seções tinham a execução da música brasileira como eixo central e repertório de cunho cívico-patriótico, seguindo os princípios de Villa-Lobos em usar o canto orfeônico como instrumento de educação cívica. Uma das apresentações mais conhecidas da época aconteceu em 1931, no campo da Associação Atlética São Bento, com cerca de 10 mil vozes de estudantes, operários e militares, o que Villa-Lobos definiu como “exortação cívica”. Em 1932, essas apresentações foram repetidas na Capital Federal e o movimento de Villa-Lobos passou a ser conhecido por Anísio Teixeira, que teria papel importante na história do compositor e da educação musical (JORDÃO et al., 2012, p. 20).

Como vemos, o maestro realiza um expressivo e intenso trabalho, um novo modelo educacional valorizando as artes em razão do benefício social, chegando a apresentar grande massa coral, também com a participação de alunos de escolas primárias, secundárias e docentes do Instituto de Educação e Orfeão de Professores. Villa-Lobos desenvolve também sua proposta pedagógica em vasta obra para canto coral com o título de Guia Prático, além de um legado de peças para instrumentos diversos, música de câmara e orquestral. Em 1932, promove, pela primeira vez no Brasil, uma série de concertos intitulada “Concertos para a Juventude”, realizados no teatro municipal de São Paulo, sob a regência de Burle Marx. Representa o Brasil em Congressos de Educação Musical pela Europa e Américas Latina e Central. Realiza também grandiosas concentrações na América

Latina. Tais feitos incluem 18 mil vozes, em 1932, no Congresso de Educação Musical, 30 mil vozes e mil músicos de banda em 1837. Em 1940 e 1941, 40 mil vozes. Em 1942, compôs para coro de 35 mil vozes o “Juramento da Juventude”. Finalmente, em 1943, organizou e dirigiu uma demonstração cívica orfeônica “Hora da Independência”, com 15 mil escolares, tendo composto para a data a “Invocação em Defesa da Pátria”, para coro a *capella* e “Dança da Terra” (SILVA, 2006).

Sobre o Ensino da Música através do canto orfeônico campo de atuação do referido maestro, objetivando a extensão nacional, a formação e especialização do professorado, Jordão et al. (2012, p. 21) descrevem o seguinte:

Apesar de o projeto de educação musical de Villa-Lobos ter sido adotado em território nacional pelo Decreto Federal nº 19.890, de abril de 1931, assinado pelo presidente Getúlio Vargas, por meio do recém-criado Ministério da Saúde e Educação do Governo Provisório, que fez uma grande reforma no ensino conhecida como “Reforma Francisco Campos”, sua atuação teve foco no SEMA, no Rio de Janeiro. A partir de 1936, a SEMA passou a se chamar Serviço de Educação Musical e Artística do Departamento de Educação Complementar do Distrito Federal. Por meio dele, Villa-Lobos criou o Curso de Orientação e Aperfeiçoamento do Ensino da Música e Canto Orfeônico. Tal iniciativa tinha como objetivo principal formar educadores para que fossem multiplicadores de suas práticas e oferecia cursos, aos professores de escolas primárias, de Declamação Rítmica e de Percepção ao ensino do Canto Orfeônico, e de Especialização de Música e Canto Orfeônico, de Prática de Canto Orfeônico, aos professores especializados.

Em 1942, é fundado o Conservatório Nacional de Canto Orfeônico (CNCO), como investimento na formação e coordenação do trabalho docente, dirigido por Villa-Lobos até a sua morte em 1959. Como vemos, havia uma proposta educacional que procurava o sucesso através da profissionalização dos professores, os agentes multiplicadores da sua ideia, em utilizar a música como objeto de formação da juventude e de formar um repertório adequado ao Brasil, referenciando o nacionalismo através do folclore nacional e na preservação da cultura do povo, características do modernismo. Jordão et al. 2012 esclarece:

Neste período, o Brasil vivia o ideal nacionalista em sua plenitude. O Modernismo, que teve a figura de Mário de Andrade também como crítico musical, era uma corrente estética consolidada e que permeou o país até meados da década de 1940. Esse movimento, entre outras ideias, pregou a busca por uma identidade musical nacional (JORDÃO et al. 2012, p. 20).

No dia 7 de maio de 1947, com a Portaria nº. 300, o ministro da Educação e Saúde, estabelece a obrigatoriedade e frequência nas aulas de música e canto orfeônico.

Desde a implantação do projeto de Villa-Lobos, bem como as realizações em concertos envolvendo grandes massas corais, é importante ressaltar a formação de público, a divulgação da música brasileira, a educação musical não só pela prática, mas com introdução de conteúdos teóricos e estéticos, a mobilização de massas em prol da música, num projeto assertivo que se desenvolveu entre os anos de 1930 a 1945, como afirma Loureiro (2003, p. 62): “[...] com a saída de Villa-Lobos da direção do SEMA, em 1944, e com o fim do Estado Novo, em 1945, diminui a prática do canto nas escolas e, conseqüentemente, da educação musical”.

Pouco a pouco as escolas foram calando o seu canto e a figura de Villa-Lobos associada à de Getúlio Vargas, sendo alvo de críticas. Independente das críticas pelo envolvimento ao governo de Getúlio Vargas, o que importa é a essência do pensamento de Villa-Lobos registrado em Ribeiro (1987, p. 90):

Eu tenho uma grande fé nas crianças. Acho que delas tudo se pode esperar. Por isso é tão essencial educá-las. É preciso dar-lhes uma educação primária de senso estético, como iniciação para uma futura vida artística. Temos mais necessidade de professores de senso estético do que de escolas ou cursos de humanidade. Minha receita é o canto orfeônico. Mas meu canto orfeônico deveria, na realidade, chamar-se educação social pela música (RIBEIRO, 1987, p. 90).

Fonterrada (2005) comenta que na década de 1960 o canto orfeônico foi substituído pela Educação Musical, tendo como herdeiros das propostas revolucionárias dos educadores europeus do “método ativo”, na primeira geração. Neste período, os educadores musicais brasileiros Anita Guarnieri, Isolda Bruch, Liddy Chiaffarelli Mignone, Sá Pereira, Gazy de Sá, Lorenzo Fernandez e Maria Aparecida Mahle, seguiram os moldes europeus tendo como características comuns: “[...] desvinculação da aula de música do ensino do instrumento, o incentivo à prática musical, o uso do corpo e a ênfase no desenvolvimento da percepção auditiva” (FONTEERRADA, 2005, p. 198).

Entretanto, os educadores mencionados não atuaram em escolas públicas, apenas em instituições de ensino especializadas. Villa-Lobos, por sua vez, ofereceu e desenvolveu uma proposta democrática de musicalização, fazendo o Brasil cantar.

2.2 Educação Musical na segunda metade do séc. XX

As normas para Educação Básica, instituídas pela LDB 4.024/1961 (Lei de Diretrizes e Bases), não fazem referência à Educação Musical nem mesmo ao canto orfeônico na escola, somente definem como “[...] atividades complementares de iniciação artística” (BRASIL, 1961).

Após o golpe militar de 1964 ocorrem novas reformas, no lugar do canto orfeônico determina-se o ensino de Educação Musical, em que se dá ênfase ao ensino da teoria musical, solfejo, hinos pátrios e canções cívicas somente. O movimento do canto orfeônico é neutralizado (SILVA, 2006).

A LDB 5.692/71 estabelece o ensino da Educação Artística; com isso, temos os chamados profissionais polivalentes, trabalhando nas diferentes linguagens da arte apenas como atividades (BRASIL, 1971). Também não existe menção ao Ensino da Música na LDB 9.394/96, apenas define o “Ensino da Arte” como componente curricular obrigatório em 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996).

Independente das LDBs, o Brasil contou com a presença do músico flautista, professor e musicólogo Hans-Joachim Koellreutter, que nasceu na Alemanha e mudou-se para o Brasil em 1937, naturalizando-se brasileiro. Na sua extensa trajetória musical, introduz no Brasil a música contemporânea e o dodecafonismo. Atuou no Conservatório Musical do Rio de Janeiro, ajudou a fundar a Orquestra Sinfônica Nacional, criou o Departamento de Música da Universidade Federal da Bahia, onde instituíram os cursos de férias e os Seminários Livres Pró-Arte. Atuou em São Paulo, Piracicaba, Tatuí, entre outros. Lecionou composição, harmonia, contraponto, regência, estética, análise, etc. Influenciou e formou vários músicos e compositores brasileiros, sendo referência para o desenvolvimento da música e Educação Musical no Brasil, sendo também responsável ainda pela inserção do jazz e da Música Popular à escola de música, fomentando o movimento “Música Viva”. Quando chegou ao Brasil, Koellreutter tornou-se amigo dos modernistas Villa-Lobos e Mário de Andrade. Conheceu os trabalhos de Liddy Mignone, Geni Marcondes e

Sá Pereira, importantes e pioneiros. Porém, em sua opinião, sem criatividade (BRITO, 2001).

Para Koellreutter (1997, p. 72): “[...] a Música é, em primeiro lugar, uma contribuição para o alargamento do homem na sociedade.” Segundo Brito (2001), Koellreutter como Educador Musical, tinha como princípios básicos a criação, a participação ativa, a análise crítica, o debate, a pesquisa, a elaboração de hipóteses e questionamentos procurando desenvolver o “espírito criador”. Com ênfase na criatividade dos alunos, afirmava: “[...] é preciso aprender o apreender do aluno, o que ensinar” (BRITO, 2001, p. 31). A respeito dos pensamentos educacionais de Koellreutter, Brito (2001, p. 32) relata seu discurso:

Para que a aprendizagem da música possa ser fundamental na formação de cidadãos é necessário que todos tenham a oportunidade de participar ativamente como ouvintes, intérpretes, compositores e improvisadores, dentro e fora da sala de aula. Envolvendo pessoas de fora no enriquecimento do ensino e promovendo interação com os grupos musicais e artísticos das localidades, a escola pode contribuir para que os alunos se tornem ouvintes sensíveis, amadores talentosos ou músicos profissionais. Incentivando a participação em shows, festivais, concertos, eventos da cultura popular e outras manifestações musicais, ela pode proporcionar condições para uma apreciação rica e ampla onde o aluno aprenda a valorizar os momentos importantes em que a música se inscreve no tempo e na história (BRASIL, 1999, p. 54, vol. 6).

Como vemos, a proposta educacional de Koellreutter é vanguardista, aberta e dinâmica, induzindo o aluno a constantes questionamentos, à improvisação que, para ele, deve ser estruturada, séria, uma ferramenta fundamental no desenvolvimento de importantes vivências musicais que necessitam serem trabalhadas com autodisciplina, tolerância, respeito, capacidades de compartilhar, criar e refletir. Para isso, utilizava jogos de improvisação. Brito (2001, p. 45) comenta:

Koellreutter desenvolveu uma série de jogos, que chamou de “modelos de improvisação”: jogos criativos que propõem a vivência e a conscientização de aspectos fundamentais, estimulando a reflexão e preocupando-se também em sugerir situações para o exercício de uma nova estética musical. Koellreutter, que sempre desenvolveu a integração entre o nível sensível e intelectual, de um lado, musical e humano, de outro, encontrou nos jogos de improvisação com finalidades pedagógicas os aliados fundamentais para o processo educacional. De acordo com suas palavras, “toda improvisação deve ter uma finalidade musical e também humana, como, em outras palavras, desenvolver a concentração (autodisciplina)”, já que o “objetivo maior” da educação musical é o ser humano (BRITO, 2001, p. 45).

Koellreutter tinha uma ampla visão sobre a formação, os diferentes direcionamentos do músico profissional e do educador musical, contribuindo sobremaneira para o ensino e pesquisa da música no Brasil. Seus ideais educacionais vão ao encontro das correntes de educadores musicais do método ativo da segunda geração, e contribuem para os encaminhamentos do retorno da música como disciplina na Educação brasileira. Fonterrada (2005, p. 200) declara:

Koellreutter é um dos nomes mais importantes da Educação Musical no Brasil, não tendo apenas ensinado e congregado um grande número de alunos à sua volta, mas também captado as grandes mudanças paradigmáticas que influenciaram a maneira de encarar a Educação Musical e questionar o seu valor. Por sua postura, de proporcionar aos alunos pretextos para a exploração e criação sonoras, alinha-se aos educadores musicais da chamada segunda geração, como Paynter, Schafer, Self e Porena, entre outros.

Podemos verificar que Koellreutter fazia uma leitura analítica da sociedade contemporânea para refletir a cerca do trabalho artístico docente, muito contribuiu com a formação de professores e de pesquisas em pós-graduação, propondo o desenvolvimento da Educação Musical no Brasil, mesmo esbarrando nas LDBs vigentes. Durante o Congresso Internacional de Compositores Koellreutter (1977) pronunciou as bases do Ensino da Música num mundo modificado:

A nova sociedade, que está começando a existir- podemos descrevê-la como uma sociedade de massa, tecnológica, industrializada- implica numa forma de arte integrada nessa sociedade, que- tendo-se libertado consideravelmente da sua dependência de fatores econômicos – se sobrepõe ao seu isolamento social. Porque uma sociedade de massa deve necessariamente ser democrática, incapaz de tolerar o monopólio da arte por determinados grupos sociais ou a sua comercialização para fins lucrativos. Porque a civilização tecnológica encara a arte como um meio de informação e de comunicação, incluindo-a entre os processos que tornam possível a existência dessa civilização (KOELLREUTTER, 1977, p. 1).

Com a publicação dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) entre os anos de 1997, 1998 e 1999, encontramos a dissociação das artes e propostas específicas para cada uma delas, sendo: artes visuais, artes cênicas, dança e música (BRASIL, 1999). Depois de tantos anos distante da sala de aula,

consequentemente das licenciaturas, o Ensino da Música retorna à escola na proposta dos PCNs, numa expectativa muito abrangente, incluindo a interpretação, composição, improvisação, ou seja, uma vivência musical ampla. (BRASIL, 1999, p. 54, vol.6). Os três grandes eixos da linguagem musical dos PCNs estão no quadro 2:

Quadro 2 - PCNs Arte/Música - conteúdos

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO EM MÚSICA	APRECIACÃO SIGNIFICATIVA EM MÚSICA	A MÚSICA COMO PRODUTO CULTURAL E HISTÓRICO
INTERPRETAÇÃO, IMPROVISACÃO E EXPRESSÃO EM MÚSICA	ESCUTA ENVOLVIMENTO E COMPREENSÃO DA LINGUAGEM MUSICAL	MÚSICA E SONS DO MUNDO
• Interpretações de músicas existentes vivenciando um processo de expressão individual ou grupal, dentro e fora da escola. • Arranjos, improvisações e composições dos próprios alunos baseadas nos elementos da linguagem musical, em atividades que valorizem seus processos pessoais, conexões com a sua própria localidade e suas identidades culturais. • Experimentação e criação de técnicas relativas à interpretação, à improvisação e à composição. • Experimentação, seleção e utilização de instrumentos, materiais sonoros, equipamentos e tecnologias disponíveis em arranjos, composições e improvisações. • Observação e análise das estratégias pessoais e dos colegas em atividades de produção. • Seleção e tomada de decisões, em produções individuais e/ou grupais, com relação às ideias musicais, letra, técnicas, sonoridades, texturas, dinâmicas, forma, etc. • Utilização e elaboração de notações musicais em atividades de produção. • Percepção e identificação dos elementos da linguagem musical em atividades de produção, explicitando-os por meio da voz, do corpo, de materiais sonoros e de instrumentos disponíveis. • Utilização e criação de letras de canções, parlendas, raps, etc.,	• Percepção e identificação dos elementos da linguagem musical (motivos, forma, estilos, gêneros, sonoridades, dinâmica, texturas, etc.) em atividades de apreciação, explicitando-os por meio da voz, do corpo, de materiais sonoros disponíveis, de notações ou de representações diversas. • Identificação de instrumentos e materiais sonoros associados às ideias musicais de arranjos e composições. • Percepção das conexões entre as notações e a linguagem musical. • Observação e discussão de estratégias pessoais e dos colegas em atividades de apreciação. • Apreciação e reflexão sobre músicas da produção regional, nacional e internacional, consideradas do ponto de vista da diversidade, valorizando as participações em apresentações ao vivo. • Discussão e levantamento de critérios sobre a possibilidade de determinadas produções sonoras serem música. • Discussão da adequação na utilização da linguagem musical em suas combinações com outras linguagens na apreciação de canções, trilhas sonoras, jingles, músicas para dança, etc. • Discussão de características expressivas e da intencionalidade de compositores e intérpretes em atividades de apreciação musical. • Explicitação de reações sensoriais	• Movimentos musicais e obras de diferentes épocas e culturas, associados a outras linguagens artísticas no contexto histórico, social e geográfico, observados na sua diversidade. • Fontes de registro e preservação (partituras, discos, etc.) e recursos de acesso e divulgação da música disponível na classe, na escola, na comunidade e nos meios de comunicação (bibliotecas, mídiatecas, etc.). • Músicos como agentes sociais: vidas, épocas e produções. • Transformações de técnicas, instrumentos, equipamentos e tecnologia na História da Música. • A música e sua importância na sociedade e na vida dos indivíduos. • Os sons ambientais, naturais e outros, de diferentes épocas e lugares e sua influência na música e na vida das pessoas. • Músicas e apresentações musicais e artísticas das comunidades, regiões e País consideradas na diversidade cultural, em outras épocas e na contemporaneidade. • Pesquisa e frequência junto dos músicos e suas obras para reconhecimento e reflexão sobre a música presente no entorno.

como portadoras de elementos da linguagem musical.

- Utilização do sistema modal/tonal na prática do canto a uma ou mais vozes.
- Utilização progressiva da notação tradicional da música relacionada à percepção da linguagem musical.
- Brincadeiras, jogos, danças, atividades diversas de movimento e suas articulações com os elementos da linguagem musical.
- Traduções simbólicas de realidades interiores e emocionais por meio da música.

e emocionais em atividades de apreciação e associação dessas reações a aspectos da obra apreciada.

Fonte: elaborado pela autora, 2016 (Brasil, 1999).

Todas as perspectivas desta proposta são de fato importantes para uma boa formação musical, um ideal de educação e cultura que para se efetivar num país necessita de fomento e tradição no ensino, o que não aconteceu desde a disseminação Educação Musical das escolas.

As constantes reformulações não contribuíram para o desenvolvimento do Ensino da Música nas escolas brasileiras, como também não contribuíram para a formação de professores imediatamente. Mas, tiveram sua relevância ao contemplar novamente o Ensino da Música nas escolas e, com isso, impulsionar a formação acadêmica, o retorno dos cursos de licenciatura em música e reflexões em congressos e cursos de pós-graduação nesta temática, considerada uma revolução na Educação.

No entanto, as propostas ainda não estão efetivadas em todas as redes Estaduais e Municipais de Educação. Jordão et al. (2012, p. 25) afirma:

Em uma análise macro sobre as mudanças no sistema educacional, a nova LDB e os PCNs representam uma verdadeira revolução na educação. A alteração de um modelo engessado, com currículos comuns a todas as escolas, para uma proposta de ensino, na qual cada unidade educacional passa a ser responsável pela elaboração de seu projeto político pedagógico, aconteceu rapidamente no papel. Mas, na prática as mudanças ainda estão se desenrolando.

Como vemos, os PCNs determinam novas perspectivas, mas as escolas têm autonomia para elaborar suas propostas pedagógicas, o que inclui a Educação Musical em cada unidade escolar, sendo de ensino público ou privado. A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo trabalha com professores de Arte polivalentes

nas quatro linguagens alternando, na proposta curricular da Educação Básica, situações de aprendizagens mescladas e descontínuas, o que não garante o efetivo conhecimento da introdução à linguagem musical nos aspectos teóricos, tampouco na apreciação, fazer musical e práticas interpretativas.

2.3 Educação Musical no início do séc. XXI

Muitas discussões em Congressos com a participação efetiva de membros da ABEM (Associação Brasileira de Educação Musical), ANPOM (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música) e GAP (Grupo de Articulação Parlamentar Pró Música) nas Pesquisas Acadêmicas a respeito da importância da Educação Musical nas escolas acontecem na atualidade, como relata Jordão et al. (2012, p. 26):

O debate sobre a presença da música nos currículos escolares nunca foi silenciado. Entidades, músicos, educadores, pais e alunos sempre estiveram interessados na discussão. Sempre existiram pessoas em defesa da presença e valorização desta expressão artística no ambiente escolar. Desde 2006, este coro foi engrossado por novas vozes com a criação do Grupo de Articulação Parlamentar Pró-Música, formado por 86 entidades do setor, entre elas: Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM), Instituto Villa-Lobos, universidades, escolas de música, sindicatos, artistas e representantes da sociedade civil.

Tais discussões contribuíram para que, em 2008, o então deputado federal Frank Aguiar, apresentasse um novo projeto ressaltando a importância da música nas escolas. O mesmo foi sancionado pelo Presidente Luís Inácio Lula da Silva, gerando a Lei nº 11.769/2008, que alterou a LDB nº 9.394/96, tornando a música componente curricular obrigatório, mas não exclusivo, na Educação Básica:

LEI Nº 11.769, DE 18 DE AGOSTO DE 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do Ensino da Música na Educação Básica. O PRESIDENTE DA REPÚBLICA. Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º O art. 26 da Lei nº 9.394, de 20

de dezembro de 1996, passa a vigorar acrescido do seguinte § 6º: "Art. 26. 6º A música deverá ser conteúdo obrigatório, mas não exclusivo, do componente curricular de que trata o § 2º deste artigo." (NR) Art. 2º (VETADO) Art. 3º Os sistemas de ensino terão 3 (três) anos letivos para se adaptarem às exigências estabelecidas nos arts. 1º e 2º desta Lei. Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. Brasília, 18 de agosto de 2008; 187º da Independência e 120º da República. LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA (BRASIL, 2008).

A Lei Nº 11.769/2008 estipulou o prazo de três anos para as escolas se adaptarem e inserirem a Educação Musical no currículo. Porém, a conquista educacional esbarrou no veto da formação específica do docente, o especialista em Educação Musical. Brasil (2008) acrescentou as razões do veto:

No tocante ao parágrafo único do art. 62, é necessário que se tenha muita clareza sobre o que significa 'formação específica na área'. Vale ressaltar que a música é uma prática social e que no Brasil existem diversos profissionais atuantes nessa área sem formação acadêmica ou oficial em música e que são reconhecidos nacionalmente. Esses profissionais estariam impossibilitados de ministrar tal conteúdo na maneira em que este dispositivo está proposto. Adicionalmente, esta exigência [da formação específica em música] vai além da definição de uma diretriz curricular e estabelece, sem precedentes, uma formação específica para a transferência de um conteúdo. Note-se que não há qualquer exigência de formação específica para Matemática, Física, Biologia etc. Nem mesmo quando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional define conteúdos mais específicos como os relacionados a diferentes culturas e etnias (art. 26, § 4º) e de língua estrangeira (art. 26, § 5º), ela estabelece qual seria a formação mínima daqueles que passariam a ministrar esses conteúdos (BRASIL, 2008).

Mediante o referido veto ao docente especialista, as constantes mudanças de Diretrizes Educacionais, a autonomia das Secretarias Estaduais da Educação, o jovem retorno à formação acadêmica nos cursos de licenciatura em Educação Musical, o ensino efetivo de música nas escolas brasileiras, na contemporaneidade, encontra-se em fomento aberto de discussões e constantes pesquisas acadêmicas. Uma alternativa para a Educação Básica pública, que trabalha com professores habilitados em Educação Musical, ou mesmo de Arte Educadores polivalentes é a utilização das Tecnologias Midiática e recursos disponíveis na *Web* para incluírem, nas aulas, situações de aprendizagem de diversos conteúdos da Educação Musical em novos ambientes instrucionais, como novas estratégias de ensino, vindo ao

encontro com do interesse das gerações de Nativos Digitais¹, a exploração da Tecnologia como conhecimento.

¹ Uma pessoa nascida na era digital (depois de 1980), que tem acesso às novas Tecnologias Digitais da rede e a grandes habilidades e conhecimentos de computação. Os Nativos Digitais compartilham uma cultura global comum que não é rigidamente definida pela idade, mas por alguns atributos e experiências relacionadas à como eles interagem com as Tecnologias da Informação, com a própria informação, um com o outro e com outras pessoas e instituições (PALFREY; GASSER, 2011, p. 324).

3 - A NOVA ECOLOGIA DOS MEIOS COMO APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA

3.1 Tecnologias Midiáticas na Sociedade do Conhecimento

A atual sociedade do conhecimento, a Era da Informação por meio dos recursos computacionais, oportuniza o desenvolvimento da Educação através das Tecnologias da Informação e Comunicação, as TICs. Nas últimas décadas do século XX ficou evidente uma série de mudanças culturais, tecnológicas, midiáticas muito importantes, sobretudo para as novas gerações. Um novo espaço educacional, outrora inexistente, aflora em ecossistemas comunicativos num entorno virtual e telemático, que modificou a identidade das pessoas devido às interações e novas maneiras de estar no mundo, oportunizada, primeiramente, pelo uso de computadores conectados a *Web 2.0*².

As Tecnologias Midiáticas se inseriram no nosso cotidiano de maneira impetuosa e acelerada, produzindo notórios e irreversíveis avanços na sociedade contemporânea. No entanto, ainda há muita pesquisa e empenho na formação continuada do docente visando capacitá-los a integrar, a utilizar e inserir todos os recursos didáticos fomentados pelas Tecnologias Midiáticas na sua prática, explorando diversos recursos tecnológicos, novas estratégias metodológicas para potencializar os objetivos que pretendam no processo de ensino-aprendizagem.

A *Web* se converteu num espaço de negócios e novas relações entre as pessoas. Negroponte (1995, p. 190) é incisivo:

Até o advento do computador, a tecnologia para o ensino limitava-se a audiovisuais e ao ensino à distância, pela TV, o que simplesmente ampliava a atividade dos professores e a passividade das crianças. O computador alterou essa situação de forma radical! De repente, o aprender fazendo tornou-se regra e não exceção (NEGROPONTE, 1995, p. 190).

² O termo geral para serviços da *web* extremamente interativos, “leia-escreva”, e concentrados no usuário que surgiram logo depois da explosão da internet em 2001 (PALFREY; GASSER, 2011, p. 327).

A *Internet* potencializou diversos canais de comunicação e informação por meio da *Web 2.0*. As mensagens instantâneas, correios eletrônicos, Universidades Virtuais, Educação Aberta à Distância com conteúdos virtuais, ferramentas e programas de gestão, como fóruns telemáticos, videoconferências, encontros síncronos ou assíncronos e interatividade entre estudantes virtuais e tutores, oportuniza flexíveis instrumentos cognitivos, novas maneiras de aprender e ensinar, com a aprendizagem colaborativa e autoaprendizagem. O aluno proativo desfruta de ambientes instrucionais com elementos motivadores e recursos projetados por equipes multidisciplinares, com função conteudista expressiva, interativa, lúdica, metalinguística e avaliativa.

Mediar o processo de ensino-aprendizagem por meio dos suportes como multimídia, hipermídia, hipertexto, onde o aluno possa interagir com diferentes ferramentas de aprendizagem integrados em uma *interface* são os principais aspectos da Educação mediada pelas Tecnologias Midiáticas nos novos ambientes de aprendizagem:

Os ambientes de aprendizagem são locais distribuídos no ciberespaço que servem de instrumentos mediadores de aprendizagem, são sites, fóruns de discussões, plataformas de EaD que armazenam o conhecimento permitindo que todos interajam com ele (SCHWARZELMULLER; ORNELLAS, 2006, p. *web*).

Os constantes avanços das Tecnologias Midiáticas, desses novos ambientes instrucionais, impulsionam também mudanças de estratégias metodológicas e didáticas que garantam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, que fomentem o aprendizado significativo nos meios digitais, quer seja em modalidades presenciais ou à distância, desafiando as comunidades acadêmicas nas pesquisas, formação e produção de materiais numa rede colaborativa denominada Comunidades de Aprendizagem: “[...] a envolvimento das aplicações multimídia nas redes de comunicação e a combinação da sua flexibilidade com a comunicação virtual levou-nos a designar este novo mundo educacional” (SILVA, 2001, p. 848).

As Comunidades de Aprendizagem constituem uma revolução. No entanto, Quiroz (2008) alerta que o usuário necessita discernir e buscar a qualidade da informação nesta nova concepção social de aprendizagem, em contextos

cooperativos e compartilhados, itens indispensáveis à criticidade e apropriação do conhecimento.

As implicações pedagógicas da comunicação são complexas e o pensamento para isso deve estar centrado no “aprender a aprender”, de acordo com Delors, 1998. Contudo, os analistas afirmam que a nova mídia e *Internet* possibilitaram mudanças significativas na forma de como circula o conhecimento, ou seja, começam a escapar dos lugares até hoje mais legítimos socialmente para a aprendizagem. Atualmente, existe uma multiplicidade de conhecimentos sem lugar adequado, ou em espaços tradicionalmente não aceitos para a produção do conhecimento, cabendo à Universidade talvez o maior desafio, o de incorporar novas maneiras de inserir a informação e continuar a aprender pelo resto da vida. Isto significa muitas coisas, mas talvez a maior tarefa envolva aprender a incorporar a teoria (QUIROZ, 2005).

A respeito da *Internet* na escola, interatividade e educação, Quiroz (2008, p. 48) ressalta que “[...] na escola aprendem a tratar com a diversidade, a educar-se e reeducar-se como membros de uma comunidade educativa por meio da *Internet*”. A *Internet* atravessa a dimensão das aulas como espaço social de transmissão do conhecimento, com outros mecanismos nas quais as atitudes, as normas e valores são transmitidos. Neste panorama, o professor não centraliza a capacidade e habilidades, sendo superado por novos meios de acesso imediato ao conhecimento que circula nas redes, no qual o conhecimento já não está somente na escola, promovendo uma grande mudança na educação. Para isso é necessário estabelecer vínculos entre *Internet* e ensino escolar entendendo que a tecnologia sozinha não vai transformar automaticamente o ensino tradicional, nem que os meios audiovisuais são inimigos da educação. Quiroz (2008, p. 52) ³ diz ainda:

Elevar la calidad de la educación, superar el modelo pedagógico de la transmisión e incorporar la participación activa de los educandos en el proceso de aprendizaje supone un arduo trabajo, que no se reduce a la incorporación de la tecnología. Es un reto para la escuela, pero también

³ Elevar a qualidade da educação, superar o modelo pedagógico da transmissão e incorporar a participação ativa dos educandos ao processo de aprendizagem supõe um trabalho árduo, que não se reduz à incorporação da tecnologia. É um desafio para a escola, porém, também para os professores, os pais e a sociedade em geral, construir novos conceitos e desenvolver novas práticas (TRADUÇÃO DA AUTORA, 2016).

para los educadores, los padres y la sociedad em general, construir nuevos conceptos y desarrollar nuevas prácticas (QUIROZ, 2008, p. 52).

A geração dos Nativos Digitais busca o aprendizado por meios diferentes, explorando pesquisas em sites de busca, direcionadas às bibliotecas e enciclopédias virtuais, no lugar de pesquisas analógicas. No entanto, é certo que as mudanças ocorrem em longo prazo. Palfrey e Gasser (2008) observam mudanças nas crianças devido às memorizações das leituras *online* e arguem (PALFREY; GASSER, 2008, p. 269):

A maneira como as crianças leem atualmente é uma causa ou um efeito da redução do intervalo de atenção (ou ambos)? Qual é o papel dos professores e bibliotecários em um mundo com tantos especialistas opinando livremente na *web*, aos quais os Nativos Digitais estão recorrendo em busca de informações? As crianças estão aprendendo algo de valor enquanto jogam aqueles videogames que consomem tanto do seu tempo livre? (PALFREY; GASSER, 2008, p. 269).

Tais questionamentos perpassam os pais, educadores, psicólogos, neurocientistas em busca de respostas para a dinâmica dos Nativos Digitais, da capacidade e formas de aprendizado superficial nas Tecnologias Digitais. Porém, Palfrey e Gasser (2008, p. 270), afirmam que: “[...] essas suposições estão erradas porque subestimam a profundidade do conhecimento que os Nativos Digitais estão obtendo na *Internet*”. Esta geração acessa muito mais informações sobre um tema que as gerações anteriores, envolvendo-se de forma participativa e sofisticada ao comentar um *blog*⁴, compartilhar mensagens em dispositivos móveis, abrir fóruns de discussões, pois navegam diariamente com segurança, autonomia e facilidade de acesso a todo tempo e lugar.

A realimentação mudou trazendo engajamento e vida social interativa as informações pelas mãos dos Nativos Digitais que desenvolvem multitarefas. No entanto a migração para a *web* trouxe consigo problemas éticos, a cultura do “copiar e colar”, desafiando pais e educadores para o melhor uso das Tecnologias Digitais,

⁴ Materiais online escritos por indivíduos, em geral a voz não editada de uma única pessoa. O termo deriva de “*web log*”. Os *blogs* estão se tornando uma fonte de notícias cada vez mais popular. Cada vez mais pessoas, jovens e velhas, estão escrevendo e lendo *blogs* (PALFREY; GASSER, 2011, p. 322).

fomentando a criticidade, explorando acontecimentos em tempo real, ou seja, ensino mediado pelas novas tecnologias. Palfrey e Gasser (2008, p. 277), afirmam:

Vamos tirar proveito do fato de que eles têm computadores diante deles e habilidades para usá-los. As escolas devem priorizar a descoberta de qual é a maneira correta de integrar a tecnologia no currículo para nível de habilidade dos alunos. Essas abordagens devem procurar otimizar, no ambiente da sala de aula, o que sabemos que os Nativos Digitais estão fazendo na aprendizagem, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar formal.

Para isso, há que se enfrentar os desafios, pois os professores são, como sabemos, “Imigrantes Digitais⁵”, muitos não dominam a tecnologia, o que implica na formação continuada e investimentos de políticas públicas.

Prensky (2012) também ressalta que a relação professor/aluno perante as Tecnologias Digitais está no contraponto, uma vez que professores que são Imigrantes Digitais, ou seja, adquiriram a alfabetização digital na idade adulta ao longo da carreira. Os alunos são Nativos Digitais, jovens nascidos e crescidos num entorno digitalizado marcado pelo consumo de videogames, *internet* e diferentes ferramentas midiáticas e tecnológicas.

Quiroz (2008) destaca as plataformas de trabalho como: correios eletrônicos, fóruns e chats para a comunicação professor/aluno. As Plataformas *e-Learning*, *Websites*⁶, *Web Blogs*, *Wikis*⁷ e dos ícones de distribuição de textos e audiovisuais, com a vasta oportunidade de pesquisa e acesso a documentos científicos, por meio da comunicação, enriquecem sobremaneira o trabalho docente.

A Tecnologia Digital é um potencial a ser explorado e inserido no cotidiano escolar no fomento do desenvolvimento da aprendizagem na era digital, para podermos compreender como as crianças contemporâneas estão aprendendo. Para

⁵ Uma pessoa que adotou a *internet* e as tecnologias relacionadas, mas que nasceu antes do advento da era digital (PALFREY; GASSER, 2011, p. 324).

⁶ Com conteúdo e organização planejados para ter lucratividade como um de seus principais objetivos. As corporações da mídia e os *websites* que lidam com e-comércio são os principais exemplos. Uma questão importante a formular nas discussões sobre o impacto da *internet* nos Nativos Digitais e outros é: “Como as experiências dos usuários são impactadas pelos *websites* com fins lucrativos?” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 326).

⁷ Uma página da *web* independente que funciona de uma maneira muito parecida com uma página do *Microsoft Word*, na qual qualquer um pode facilmente escrever ou editar informações. A popular enciclopédia *Wikipédia* usa esta tecnologia (PALFREY; GASSER, 2011, p. 327).

isso é importante observar os Objetivos Didáticos Gerais, segundo Quiroz (2005, p. 5) no Quadro 3:

Quadro 3 - Objetivos Didáticos Gerais

OBJETIVOS CONCEITUAIS	OBJETIVOS PROCEDIMENTAIS	OBJETIVOS ATITUDINAIS
Implantar outra dimensão da teoria a partir do exercício de ver, reconhecer, analisar, operar com as racionalidades tanto em aulas como em situações de comunicação; Incorporar conteúdos conceituais sobre as modalidades de usos das TICs na sociedade; Buscar a imbricação entre fazer e pensar, investigação espaço de trabalho profissional, conhecimento de mundo e da vida; Compreender as teorias da comunicação na perspectiva dos novos paradigmas; Propiciar a concepção do saber como um produto social.	Adquirir competências para o desenho de estratégias de comunicação e mediação; Passar de um modelo conteudista para enfatizar a construção dialógica; Incorporar o uso das tecnologias nos processos de ensino- aprendizagem e práticas profissionais; Ampliar o tempo de relação dos estudantes com conteúdos digitais de entretenimento; Favorecer a permanência dos alunos nas instituições universitárias; Aumentar a interatividade entre os alunos e professores.	Propiciar a autoaprendizagem e a autoexpressão; Potenciar ao grupo uma base para o aprendizado; Aproveitar a cultura digital dos alunos para incorporar esses saberes num entorno pedagógico e melhorar sua motivação; Desenvolver a atitude criativa.

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

E observar os Objetivos Didáticos Específicos do Ensino da Comunicação Digital, de acordo com Quiroz (2005, p. 6) no Quadro 4.

Quadro 4 - Objetivos Didáticos Específicos

OBJETIVOS CONCEITUAIS	OBJETIVOS PROCEDIMENTAIS	OBJETIVOS ATITUDINAIS
Compreender o lugar que ocupa na comunicação digital dentro do eco sistema midiático e cultural; Compreender os conceitos e métodos da teoria da comunicação digital; Identificar a relação histórica entre tecnologia, sociedade e comunicação; Compreender as redes digitais como dispositivos	Ampliar a comunidade de aprendizagem incorporando outros interlocutores presentes na <i>web</i> ; Desenvolver competências para avaliar e hierarquizar a identificação da informação para entornos digitais; Mostrar aos alunos as possibilidades que a <i>web</i> oferece; Capacitar para a produção de um projeto digital, com análise, <i>design</i>	Motivar e despertar o interesse dos comunicadores na direção e produção de obras multimídia; Reconhecer o papel que deve ocupar na participação de uma equipe multidisciplinar numa produção multimídia; Vincular as redes

para a construção da memória coletiva e sua vinculação com as identidades;
Alcançar a compreensão das aplicações do discurso argumentativo nos novos meios de comunicação digital.

instrucional, manutenção e avaliação;
Desenvolver competências para a produção textual geral, como na específica das comunicações digitais como *newsletters*, *blogs*, *websites*, hipertextos, audiovisuais, etc...
Ponderar os diferentes recursos multimídia assim como de sua qualidade e funcionalidade.

distribuídas interativas com ética da ação cooperativa.

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

Mediante os apontamentos de Quiroz devemos buscar a melhor produção e utilização das Tecnologias Midiáticas, por meio das estratégias de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades.

3.2 Aprendizagens, interatividade e conectivismo

Desde o surgimento do *Word Wide Web*, da *Web 2.0* e da nova ecologia dos meios (SCOLARI, 2004), a dinâmica da comunicação midiática proporciona uma nova postura entre produtores e receptores de informação e conhecimento, bem como dos acessos e compartilhamentos, fazendo dos conteúdos online uma rica fonte de pesquisa, de aprendizagem interativa e reflexões científicas. Scolari (2004, p. 31-32) ⁸ esclarece:

En un entorno marcado por la consolidación de las redes globales de información, los procesos de convergencia cultural, la emergencia de «nuevas especies mediáticas» (los new media) y la irrupción de un paradigma de la comunicación muchos-a-muchos que rompe el modelo tradicional del broadcasting, las reflexiones de la ecología de los medios se presentan como una referencia casi indispensable a la hora de comprender

⁸ Num entorno marcado pela consolidação das redes globais e informação, os processos de convergência cultural, a emergência de novas espécies midiáticas (as novas mídias) e a irrupção de um paradigma da comunicação, de muitos com muitos, que rompe o modelo tradicional de radiofusão, as reflexões da ecologia dos meios se apresentam como uma referência quase indispensável na hora de compreender estes processos. A ecologia dos meios propõe temas, conceitos e perguntas que enriquecem as conversações científicas sobre a comunicação digital interativa (TRADUÇÃO DA AUTORA, 2016).

estos procesos. La ecología de los medios propone temas, conceptos y preguntas que enriquecen las conversaciones científicas sobre la comunicación digital interactiva (SCOLARI, 2004, p. 31-32).

As inovações tecnológicas interativas oportunizam mudanças nos aprendizes, com isso, a educação tem sido cada vez mais influenciada pelas transformações ocorridas no mundo moderno. Particularmente pelos progressos Tecnológicos Digitais na área da Comunicação e pelas novas demandas do sistema econômico.

Fonterrada (2005), em “Alternativas Educacionais: urdindo as tramas da rede” estabelece dois eixos de discussão, onde devemos aproximar informação e conhecimento, abandonando a postura linear da Educação para a adoção de operações em rede como tendência mundial, no qual a informação ocorre na rede de conectados modificando o comportamento a favor da fruição com multiplicidade de informação, somando desafios na busca de novos procedimentos educacionais que atendam a atual demanda para a Educação Musical na contemporaneidade.

Kenski (2007) afirma que atualmente a Educação e a Tecnologia são indissociáveis, não há como pensar em uma separada da outra, isto é, pensar na Educação sem que haja em seu processo a Tecnologia Midiática.

Práticas de Educação a Distância desenvolvidas via rádio e tevê, em diversos países e com diferentes objetivos, demonstraram resultados satisfatórios quando a recepção dos programas aconteceu em ambientes de monitoria para atendimento dos alunos. A recepção organizada destes programas, garantia aos alunos à convivência e interação aproximada de uma sala de aula. Aprimorando este cenário, as Tecnologias Digitais de Comunicação, ao permitirem a emissão e a recepção em dois sentidos, romperam o paradigma da Comunicação unidirecional, praticada pela televisão e pelos meios impressos e proporcionaram a tão almejada interatividade.

No entanto, é na escola que se nota a importância da utilização dos novos meios de comunicação e informação a favor de novas práticas educativas. Segundo Vale (1996, p. 5):

O avanço dos meios de comunicação e informação não tem encontrado eco na escola, cujos instrumentos de ensino continuam sendo fundamentalmente a lousa, o giz e a linguagem oral e escrita. A atividade educativa pode ser encarada como uma atividade comunicativa, o que exige que a Escola como um todo e a Universidade em particular integrem os meios de comunicação no seu dia-a-dia. A articulação desejada entre Comunicação e Educação exige, por parte dos docentes, conhecimento e

familiaridade com a linguagem dos meios, sem que se desviem do caráter pedagógico da prática docente. São necessárias pesquisas para se avaliar a possível contribuição dos multimeios para uma prática educativa significativa [...] e a criação de um espaço comum que permita a integração efetiva do conhecimento em Educação e do conhecimento em Comunicação, maximizando recursos e compartilhando os conhecimentos específicos de cada área (VALE, 1996, p. 5).

O vasto potencial de aplicação das tecnologias telemáticas no ensino ainda é subutilizado por falta de articulação interdisciplinar entre as diversas áreas de conhecimento que deverão compor uma Pedagogia Multimidiática. Para Quiroz (2008) a *Internet* atravessa a dimensão das aulas como espaço social de transmissão do conhecimento, com outros mecanismos pelos quais as atitudes, as normas e valores são transmitidos.

A televisão mantinha o público passivo, mas as mídias interativas influenciaram as novas gerações a pensar de forma diferente. Por isso, os métodos tradicionais de ensino já não são atraentes, o que infere nas mudanças cognitivas. A geração dos jogos tem nova atitude, acumula vivências estimulantes e, na escola, os alunos podem estar conectados para pensar, resolver problemas e obter informações, sendo caminhos oportunizados pela aprendizagem baseada em jogos digitais, no qual a tecnologia é nossa aliada (PRENSKY, 2012).

Com a popularização da *Internet* e a globalização das novas mídias, a dinâmica social se modifica. Tudo agora está disponível em Tecnologias Digitais. Novos meios oportunizam novas formas de ação e interação virtual onde as pessoas estão conectadas, facilitando o dia a dia, ocupando o tempo livre, horas de estudo e trabalho com a tecnologia na palma das mãos em dispositivos móveis inseparáveis do homem contemporâneo em diferentes gerações. A geração dos jogos, dos *videogames*, as diferentes mídias, meios e *Internet* que corroboram para o fomento de novas habilidades onde os Nativos Digitais podem considerar a mídia digital como segunda língua (PALFREY; GASSER, 2008).

Nesta reflexão, a habilidade não está desaparecendo e sim se transformando em novos modelos mentais que direcionam para a aprendizagem pela experiência, no qual o pensamento crítico deveria estar incluído nos *softwares*, elencando dez mudanças de estilo cognitivo. Prensky (2012, p.83) afirma:

Velocidade *twitch* versus velocidade convencional; processamento paralelo versus processamento linear; primeiro os gráficos versus primeiro o texto;

acesso aleatório versus passo a passo; conectado versus autônomo; ativo versus passivo; brincar versus trabalhar; recompensa versus paciência; fantasia versus realidade; tecnologia como amiga versus tecnologia como inimiga (PRENSKY, 2012, p. 83).

Devido à popularização de tais recursos, temos um potencial educacional aberto à exploração de novas e atrativas situações de aprendizagem que devem ser aplicadas em salas de aulas reunindo o interesse dos estudantes pela Tecnologia, bem como das possibilidades de estímulo ao fazer criativo e contato com a arte. De acordo com Almeida (2003):

Com o uso de ambientes virtuais de aprendizagem redefine-se o papel do professor que finalmente pode compreender a importância de ser parceiro de seus alunos e escritor de suas ideias e propostas, aquele que navega junto com os alunos, apontando as possibilidades dos novos caminhos sem a preocupação de ter experimentado passar por eles algum dia. O professor provoca o aluno a descobrir novos significados para si mesmo, ao incentivar o trabalho com problemáticas que fazem sentido naquele contexto e que possam despertar o prazer da descoberta, da escrita, da leitura do pensamento do outro e do desenvolvimento de projetos colaborativos. Desenvolve-se a consciência de que se é lido para compartilhar ideias, saberes e sentimentos e não apenas para ser corrigido (ALMEIDA, 2003, p. 335).

É importante frisarmos que a postura do professor contemporâneo, tanto no investimento da própria atualização perante os recursos tecnológicos, quanto na formação continuada, é primordial e colabora para a melhor atuação profissional no tocante aos novos ambientes instrucionais oportunizados pelas TICs. Como também corroboram para a ciranda ação-reflexão-ação que juntos fomentam o desenvolvimento de novas, criativas e estimuladoras situações de aprendizagem, pois sabemos que as novas gerações dominam e estão altamente estimuladas e acessíveis devido à popularização dos recursos tecnológicos, cabendo também aos educadores reverem e recriarem constantemente a sua prática docente, bem como da relação professor-aluno-conhecimento perante o potencial das *interfaces* digitais. Scolari (2004, p. 17)⁹ discorre a respeito do território digital interativo e afirma:

⁹ Desconcertados pelo êxito midiático e teórico desses discursos sobre a rede digital, há alguns anos decidimos abandonar a análise dos macroprocessos- tão facilmente convertidas em grandes narrativas digitais efêmeras e de pouca consistência teórica- para seguir outro caminho: entramos no território digital a partir das interfaces e dos microeventos que se desenrolam frente à uma tela interativa (TRADUÇÃO DA AUTORA, 2016).

Desconcertados por el éxito mediático y teórico de esos discursos sobre la red digital, hace algunos años decidimos abandonar el análisis de los macroprocesos –tan fácilmente degradables en grandes narraciones digitales efímeras y de poca consistencia teórica- para seguir otro camino: entramos en el territorio digital a partir de las interfaces y los microeventos que se desarrollan frente a la pantalla interactiva (SCOLARI, 2004, p. 17).

A interatividade e conectivismo estão na tônica das gerações atuais, mais um fator que impulsiona a exploração de novos ambientes instrucionais. De acordo com Jenkins (2009, p. 29), “[...] convergência envolve uma transformação tanto na forma de produzir quanto na forma de consumir os meios de comunicação”.

De acordo com Palfrey e Gasser (2008), na virada do milênio têm-se os nascidos na era digital, que se desenvolveram *online*, conectados e desfrutando da nova ecologia dos meios como *e-mails*, redes sociais, blogs, pelos aplicativos para *download* de músicas e filmes, tais como *iTunes*, no YouTube¹⁰, nos *websites*, oportunizado pelas Tecnologias Digitais na atualidade, tanto quanto das novas relações do entretenimento, da criatividade, da autoexpressão, das inovações nas esferas públicas e privadas como possibilidades destas novas gerações que vivem conectadas virtualmente, recebendo e produzindo informações, conteúdos, mudando também as formas de acesso às informações.

Muitos Nativos Digitais criam novos perfis pessoais¹¹ nas redes sociais, abrem discussões globais em fóruns de discussão online, criam *websites*, *homepages*, *blogs*, no qual produzem conteúdos para Educação Musical não formal como tutoriais para aprendizagem desde teoria musical a prática instrumental, documentários, vídeos que são compartilhados nas redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, *Messenger*. Interagem escrevendo nas páginas dos amigos, comentando conteúdos, produzindo *remixes*, *sampling*, o que demonstra as novas formas criativas, preferências e o engajamento com as Mídias Digitais, modificando a ecologia dos meios e a postura de “consumidores” para “criadores” num espaço

¹⁰ Serviço de compartilhamento de vídeo mais usado no mundo, responsável por cerca de 10% de todo tráfego da *internet*. Um artigo da revista Time relatou que todos os usuários do YouTube, apenas 00,01% são criadores de conteúdo. O YouTube é conhecido por ter uma enorme quantidade de registro de vídeos amadores e clips de vídeo engraçados. Uma característica fundamental deste website é a “resposta em vídeo”, em que as pessoas podem registrar videoclipes e colocá-los como uma réplica a um determinado vídeo “RE” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 328).

¹¹ A *interface* digital de um usuário é a característica principal de um *site* de rede social. Os perfis podem ser personalizados e contêm características interativas como seções para amigos e comentários (PALFREY; GASSER, 2011, p. 325).

participativo, em vários casos com recompensa financeira e fama. A Tecnologia Digital trouxe diversidade, voz e expressão numa revolução criativa, na contramão da indústria cultural, numa convergência cultural. Desta forma, podemos utilizar a tecnologia como estratégia construtivista, onde os alunos aprendem fazendo, exemplificando inclusive possibilidades para as aulas de música (PALFREY; GASSER, 2008, p. 277):

A ideia é aproveitar a inclinação para desenvolverem perfis online e outros materiais como *MySpace*, no *Facebook*, em *blogs* e no YouTube. As aulas de música podem ser transformadas, deixando que crianças não apenas ouçam Beethoven, mas criem sua própria obra-prima (ou talvez não) usando softwares baratos em um computador, como o *Frooty Loops* ou, para os mais ousados, *Audacity*. Escrita, poesia, arte- em cada situação um professor pode orientar um Nativo Digital em um espaço digital e encorajá-lo a criar algo novo ou melhorar algo antigo.

Na sociedade atual a narrativa transmídia¹² é a linguagem contemporânea, desenvolvida e difundida em ambientes interativos, corroborando de maneira criativa com a cognição através de *interfaces*, somando recursos pedagógicos democráticos para a Educação, que pretende incluir na sua prática situações de aprendizagem inovadoras, atrativas e interativas, favorecendo o acesso ao aprendizado da Música na Educação Básica.

3.3 Tecnologias Digitais e Educação Musical

As Tecnologias Digitais e a navegação na *Internet* modificam sobremaneira o acesso a diversos conteúdos relacionados à aprendizagem musical. Temos hoje diversos recursos desde audiovisuais, gravações digitalizadas, vídeoaulas, partituras

¹² O termo aparece pela primeira vez como Trans-media composition (Welsh, 1995, p. 97), conceito criado em 1975 pelo compositor e instrumentista Stuart Saunders Smith, enquanto compunha a peça *Return and Recall*. Para Smith, trans-media é a composição de melodias, harmonias e ritmos diferentes para cada instrumento e para cada executor, como se fosse um compositor que complementaria a obra em coerente harmonia e sincronia com os outros instrumentistas / compositores da peça (Sauer, 2009). Não que a música na época já não contasse com sistemas transmídia experimentais, mas ainda sem esse nome, para as apresentações em público, mas a sua definição e, principalmente, a sua escrita era a grande novidade porque permitiria a sua repetição em outras ocasiões (GOSCIOLA, 2014, p. 8).

digitalizadas, cifras e tablaturas digitalizadas, *blogs* e *websites*, jogos digitais e aplicativos nos mais diversos níveis de aprendizagem de elementos da linguagem musical, “[...] como muitos caminhos podem ser acessados simultaneamente, e muitos são os apelos e possibilidades, o educador musical não pode se afastar” (FONTEERRADA, 2005, p. 264).

A atualidade clama por mudanças. De acordo com Loureiro, “[...] todo cuidado é pouco para que não permaneçamos passivos e alienados diante das múltiplas possibilidades de acesso ao conhecimento” (2003, p.177). A inclusão de novas práticas pedagógicas e de novos ambientes instrucionais é urgente, “[...] a realização efetiva das possibilidades que se abrem para a música na escola depende de inúmeros fatores, inclusive do modo como atuamos concretamente nos múltiplos espaços possíveis” (PENNA, 2012, p. 142).

Na *Internet* encontramos diversos recursos para aprendizagem, tais como: aprender a tocar instrumentos musicais, teoria musical, leitura de partituras, solfejos, instrumentos da orquestra sinfônica, história de bandas de diferentes estilos e períodos, a música no tempo, numa linguagem dinâmica que comunica, informa e atrai diferentes gerações para a utilização das mídias digitais em busca de conhecimentos.

Por meio da *Internet*, seja no computador ou tecnologias móveis, as *interfaces* transportam conteúdos educativos e culturais diversificados como músicas, partituras, vídeos, que pelo olhar semiótico vão além das *interfaces* (MANOVICH, 2005). O que proporciona atrativos canais de informação e compartilhamento na atualidade. Renó & Renó (2013, p. 4) afirmam:

Em realidade, a *interface* é fundamental para a comunicação contemporânea, especialmente, mas não exclusivo, para as mídias digitais, onde uma diversidade de informações e possibilidades compartilha um mesmo espaço composto por luz, som, movimento e atualmente as sensações táteis (RENÓ & RENÓ, 2013, p. 4).

Os novos meios como *Websites*, *Blogs*, *Wikis*, disponibilizam na *Web* inúmeros materiais onde o estudante pode navegar e aprender, produzir, consumir e compartilhar conteúdos educativos, numa “[...] epidemia de compartilhamentos de arquivos entre os Nativos Digitais” (PALFREY; GASSER, 2008, p. 152), independente da ação docente. Por isso, os professores não podem deixar de inserir

em suas novas práticas, situações de aprendizagem mediadas pelas Tecnologias Digitais com novas ferramentas educacionais, vindo ao encontro dos anseios das novas gerações.

Como todo meio de comunicação, Prensky afirma que os jogos digitais têm linguagem própria e “[...] é hora de vermos como podemos usar e aplicar esse nível de envolvimento para criar algo que realmente valha a pena para treinamentos e para a educação” (PRENSKY, 2012, p. 205). A exploração de Jogos Digitais de Aprendizagem é outra possibilidade de desenvolvimento de novas práticas docentes estimulantes com novas ferramentas educacionais. Segundo Prensky (2012, p. 38):

A aprendizagem baseada em jogos digitais trata precisamente da diversão, do envolvimento e da junção da aprendizagem séria ao entretenimento interativo em um meio recém-surgido e extremamente empolgante = os jogos digitais de aprendizagem.

O *Google Doodle* disponibilizou em 17 de dezembro de 2015 um jogo digital de aprendizagem em comemoração ao que seria o 245º aniversário de *Ludwig van Beethoven*. Trata-se de um jogo para navegador, em que Beethoven tropeça e perde suas partituras das formas mais inusitadas.

No jogo, a interatividade é local e propõe a organização de compassos de pequenos fragmentos de quatro obras do genial compositor, sendo: Quinta Sinfonia, *Pour Elise*, Adágio da Sonata ao Luar e Ode a Alegria da 9ª Sinfonia, numa narrativa transmídia, ou seja, uma linguagem contemporânea desenvolvida pela sociedade a partir de ambientes e *interfaces* interativas.

Cada compasso tem o ícone de áudio e uma barra de andamento que auxiliam a ouvir as notas musicais, posicionar os compassos na sequência correta, para que a melodia seja executada como foi composta ao piano, oportunizando tentativas de erros e acertos apontados, até que o internauta consiga organizar corretamente o fragmento passando para o próximo tema. Figura 1:

Figura 1 - 245º aniversário de Ludwig Van Beethoven



Fonte: Google Doodle (2015).

O jogo está disponível no repositório do Google Doodle. É possível também acessar o audiovisual deste jogo de navegador no Youtube¹³, que descreve o passo a passo do jogo, bem como as atividades propostas, compreendendo e explicando a dinâmica do jogo antes que o aluno passe pela própria experiência de realizar as tarefas propostas no navegador. Desta forma, utiliza-se de maneira didática antes da vivência virtual, acrescentando novas práticas ao fazer educacional. Podemos observar a interface do jogo na Figura 2:

Figura 2 - Interface do Google Doodle Beethoven



Fonte: Google Doodle/Beethoven, 2015.

¹³ Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=S1tY1QGIaQg>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

Em 2009, além do retorno das Licenciaturas em Educação Musical impulsionados pela Lei Federal nº 11.769/2008, surgem novas ações que contribuem para o Ensino da Música no Brasil. Entre elas destaca-se o programa inovador Brasil de Tuhu¹⁴, que iniciou suas atividades no Acre, Mato Grosso e Piauí, empenhado em difundir a música clássica para crianças e produzir conteúdos para a Educação Musical, por meio de concertos didáticos em escolas públicas. Todas as ações de fomento ao Ensino da Música no Brasil.

A partir de 2014, o programa Brasil de Tuhu ampliou suas ações incluindo nas suas atividades a rádio, revista e vídeoaulas para compartilhar as vivências musicais e desenvolveu seu primeiro aplicativo, sendo um bom exemplo para trabalhar a musicalização infantil nas séries iniciais da Educação Básica.

De acordo com o *site*, o Aplicativo Brasil de Tuhu é uma realização de Baluarte Cultura, num programa que visa promover a Educação Musical no Brasil, homenageando Heitor Villa-Lobos. Tuhu era o apelido do compositor, sendo: “[...] uma referência ao barulho das locomotivas que ele tanto amava, para compor o nome que batiza o projeto”:

Tuhu Musical é um aplicativo para smartphones e tablets (já disponível para sistema operacional iOS e em breve para Android) voltado para crianças a partir de 4 anos. Nele, a musicalização infantil será trabalhada com repertório 100% brasileiro a partir de obras do folclore brasileiro (cantigas, canções), compiladas por Heitor Villa-Lobos em seu Guia Prático. Serão oferecidos três diferentes jogos para trabalhar noções de ritmo, melodia e harmonia. As bases musicais são gravadas pelo premiado Quarteto Radamés Gnattali, oferecendo alta qualidade para este momento de diversão e aprendizado. Acreditando na convergência entre educação e tecnologia o programa Brasil de Tuhu indica o uso supervisionado e consciente deste app. (Brasil de Tuhu, 2015, p. *web*).

O aplicativo é gratuito e oferece ferramentas de aprendizagem em três jogos, sendo: 1 - Jogo Ensaio com o objetivo de treinar ritmo e melodia sincronizando-os com o acompanhamento harmônico, onde a criança toca as teclas do piano acompanhando estrelinhas que descem. 2- Jogo Concerto e Estúdio com o objetivo de apresentar os instrumentos e a interação harmoniosa entre eles. Neste jogo, a criança vai escolher um instrumento ou cantar em cima de uma base predefinida. É possível salvar a composição e compartilhar nas redes sociais. 3- Pentagrama, que

¹⁴ Disponível em: brasildetuhu.com.br. Acesso em: 15 nov. 2015.

apresenta as notas musicais estabelecendo uma relação melódica entre elas. Ao tocar nas notas o Tuhu irá cantar a nota correspondente. Figura 3:

Figura 3 - Interface do aplicativo Brasil de Tuhu



Fonte: Brasil de Tuhu, 2016.

Além do aplicativo, o *site* oferece também um vasto material pedagógico: concertos em escolas públicas realizados em Santo André, Santos e Guarujá, Estado de São Paulo, Vitória, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Niterói, Rio de Janeiro, onde cada escola visitada recebe materiais de apoio que incluem livros, CDs, DVDs contendo a música brasileira para apoiar as aulas, vídeoaulas de musicalização, de diversos instrumentos de orquestra e de regência.

A Revista Tuhu¹⁵, na décima edição, apresenta reportagens que tratam da aplicação da Lei nº 11.769/2008 e a inserção da Educação Musical no Brasil, a História da Educação Musical em nosso país. A educadora e pianista Simone Leitão, na reportagem “A transformação que vem pela música”. Temas atuais como Leitura de partitura em Braille, Música e Inclusão, Boas Práticas, Formação de Professores por Wagner Tiso, Musicalização de bebês, a Música na primeira infância, Música na Terceira Idade.

Na sexta edição, aborda o tema Novas Mídias, apresentando as reportagens: O universo digital como aliado da educação; Um grande apoio para a aprendizagem musical por Tiago Marcondes; Eles fazem de tudo e vieram para ficar, que trata dos *softwares* e aplicativos para utilização na sala de aula; O uso da tecnologia é um

¹⁵ Disponível em:< <http://brasildetuhu.com.br/area/revista/>>. Acesso em: 21 dez. 2015.

caminho sem volta que traz uma entrevista com Liane Hentschke, pesquisadora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); O ensino de ontem e de hoje, fazendo referência ao projeto de Canto Orfeônico de Heitor Villa-Lobos, destacando-se a entrevista com o instrumentista Turíbio Santos com o título Villa-Lobos foi o maior didata de música no Brasil.

A oitava edição trata de métodos de Ensino da Música exemplificando também o ensino da música na Venezuela. Na nona edição o tema é Música e Esporte. A décima edição trata da composição.

A Rádio Tuhu¹⁶ aborda o Guia Musical e CD Brasil de Tuhu vol. 1¹⁷, gravado pelo Quarteto Radamés Gnattali, tendo como repertório as cantigas folclóricas do Guia Prático elaboradas por Heitor Villa-Lobos, com interpretações de artistas brasileiros, tais como: Você diz que sabe tudo e Que lindos olhos por Elba Ramalho; Nesta Rua por Zeca Pagodinho; Xô Passarinho pela pianista Maria Teresa Madeira; Sonho de uma criança por Leandro Braga; Sodade por Mauro Senise; Senhora viúva por Joyce Moreno; entre outras, somando um excelente material de apoio pedagógico para uso no Ensino da Música nas escolas. O material também está disponível no YouTube no canal do Brasil de Tuhu¹⁸.

Em Vivência Musical¹⁹, o Brasil de Tuhu apresenta projetos para capacitação de professores aplicando metodologias e recursos inusitados para o ensino musical e o desenvolvimento cognitivo da criança, objetivando o desenvolvimento da percepção, coordenação, lateralidade, criatividade, estética, apreciação, desenvolvimento do ouvido musical na utilização de ritmos e vozes, improvisação musical e fomento da sensibilidade:

As vivências musicais do projeto Brasil de Tuhu são ciclos de capacitação gratuitos destinados a professores, facilitadores, oficineiros e interessados em aprender conteúdos e metodologias de musicalização. Baldes, panelas, cumbucas e colheres de pau se unem a instrumentos musicais para estimular a expressão e o conhecimento da música como prática coletiva. Na Vivência Musical Brasil de Tuhu 2016 será experimentado diferente

¹⁶Disponível em:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLefMI6_HTL7NAGwx0MP45f8M3Yre5XIVD>. Acesso em: 15 nov. 2015.

¹⁷ Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=S4kXdzXokwI>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

¹⁸ Disponível em: < <https://www.youtube.com/user/BrasildeTuhu>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

¹⁹ Disponível em: < <http://brasildetuhu.com.br/vivencia-2016/>>. Acesso em 17 nov. 2016.

abordagem de educação musical por meio de jogos, performances, dança e dramatização, com técnicas e recursos didáticos (VIVÊNCIA MUSICAL-BRASIL DE TUHU, 2016, p. web).

As vivências são realizadas por meio de oficinas e são agendadas pelo site. O *link* Vídeoaulas²⁰ apresenta uma série de exemplos de vídeoaulas nos instrumentos: bandolim, clarinete, fagote, flauta transversal, harpa, musicalização 1 e 2, oboé, piano, regência, sanfona, saxofone, teclado, trombone, trompete, viola e violão. As vídeoaulas também estão disponíveis no canal do YouTube do Brasil de Tuhu.

Todos os recursos do *site* Brasil de Tuhu contribuem sobremaneira para o melhor desenvolvimento do Ensino da Música no Brasil, sendo ferramentas de apoio a professores, alunos, instituições de ensino e pesquisadores acessíveis a todos por meio da *web*.

Como vemos, a *Internet* disponibiliza diversos *sites* que apresentam conteúdos pertinentes ao Ensino da Música na Educação Básica, tornando-se uma excelente fonte de pesquisa para os educadores que incluem na sua prática o uso das Tecnologias Midiáticas como ferramenta para dinamizar a sua prática docente.

3.4 As contribuições do Portal do Professor/MEC

Dentre os recursos disponíveis na internet, temos um potencial de pesquisa no Portal do Professor do MEC²¹, que contribuem sobremaneira ao oferecer uma variedade de materiais de apoio ao Ensino da Música na Educação Básica em todos os segmentos. Uma excelente fonte de apoio aos professores que contém diversas sugestões de aulas de música para práticas e vivências em nove coleções distintas.

A primeira coleção “Música, danças e ritmos”²², autoria de Tiago Felipe da Silva, Universidade Federal de Minas Gerais e professores colaboradores, contém a estrutura curricular interdisciplinar e disponibiliza aulas de Música com os temas:

²⁰ Disponível em: < <http://brasildetuhu.com.br/videoaulas/>>. Acesso em 17 nov. 2016.

²¹ Disponível em: <<https://musicanaescolaportal.wordpress.com/sugestoes-de-aulas/>>. Acesso em: 12 out. 2016.

²² Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=60>>. Acesso em: 12 out. 2016.

- Jogos musicais com percussão corporal- percepção de ritmo, para Ensino Fundamental I (anos iniciais) e Ensino Fundamental II (anos finais) em cinco aulas;
- Percussão corporal divididos em mãos, pés, tronco e boca para a Educação de Jovens e Adultos (EJA);
- Percussão corporal- composição para EJA, Ensino Fundamental II e Ensino Médio (EM) em duas aulas;
- Aulas interdisciplinares com dança, música em ritmos brasileiros para trabalho das disciplinas Arte e Educação Física.

A coleção “Sons com o corpo e brinquedos musicais” ²³ é de autoria de Luciano Silveira Coelho - Escola de Educação Básica e Profissional da UFMG, com quinze aulas que exploram a produção de sons e ritmos com o corpo, além da construção de instrumentos e brinquedos musicais com materiais alternativos. As aulas são voltadas à Educação Infantil, mas podem perfeitamente serem utilizadas no primeiro e segundo ano do Ensino Fundamental. Os temas da coleção são:

- O corpo como um todo integrado: sensações e percepções;
- Como percebo o mundo com a audição;
- O corpo musical: sensibilização e produção de sons;
- De quem é este som?
- As propriedades do som;
- O nosso corpo faz barulhos;
- Brincando com sons;
- Corpos Sonoros;
- Descobrimos os sons do corpo;
- Ritmo e movimento: brincando com os sons do corpo;
- Os instrumentos musicais: uma diversidade de sons;
- O corpo musical: produção de sons com Instrumentos de sucata;
- Brinquedos sonoros;
- Música: confeccionando um ganzá;

²³ Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=114>>. Acesso em: 12 out. 2016.

- Montando uma bandinha: explorando os sons e a percepção auditiva.

A coleção “Oficina e jogos” ²⁴ destina-se aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e contempla as competências e habilidades elencadas pelos PCNs/Música: Música: Apreciação significativa em música: escuta, envolvimento e compreensão da linguagem musical; Compreensão da música como produto cultural e histórico; Expressão e comunicação em música: improvisação, composição e interpretação, em vinte e uma aulas organizadas por Rodrigo Russano do *International Christian School of Rio de Janeiro*. A coleção contém:

- Instrumento musical humano: um exercício de criatividade e composição;
- Composição com nomes ou outros termos;
- Paisagem sonora;
- O universo do DJ;
- Jogos musicais: Baralho musical; Pique-música; Futemúsica;
- Introdução à notação gráfica;
- Música e Artes Visuais;
- Registro e Composição;
- Durações e dinâmicas;
- Melodia e Acompanhamento;
- A formação do ouvido polifônico;
- Jogos cooperativos - Percepção de timbres; Percepção de alturas; Desafios rítmicos partes 1 e 2;
- Cantiga tradicional brasileira, Teresinha de Jesus: arranjo com sons vocais;
- Jogos musicais com percussão (baquetas): percepção de ritmo em 4 aulas.

A coleção “Composição: uma abordagem inicial - análise, elementos e exercícios” ²⁵, também assinados por Rodrigo Russano e colaboradores, contempla as mesmas competências e habilidades elencadas pelos PCNs/Música na coleção

²⁴ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=178>>. Acesso em: 12 out. 2016.

²⁵ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=62>>. Acesso em: 12 out. 2016.

acima, mas destinadas ao Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA. Os temas são:

- Instrumento musical humano: um exercício de criatividade e composição;
- Composição com nomes ou outros termos;
- Composição Imagística (parte 1);
- Conceitos de Música – som, silêncio e ruído - paisagem sonora;
- Elementos de expressão (andamento, *accelerando* e *rallentando*);
- Composição – Elementos de Contraste;
- Elementos de expressão e dinâmica (pianíssimo a fortíssimo; crescendo e *diminuendo*; *legato* e *staccato*);
- Pedal e Ostinato, uma experiência de composição com alunos em sala de aula, em seis aulas;
- Composição musical: Frase, Variação, Aleatoriedade, Improvisação, Objeto Sonoro e Música Concreta;
- Trilha sonora – Experimentações.

A sexta coleção traz a “Música Popular”²⁶, organizada por Maria Núbia Pessoa e colaboradores, é destinada à Educação Infantil, podendo ser aproveitada para o primeiro, segundo e terceiro anos do Ensino Fundamental I, pois vem ao encontro dos conteúdos do Projeto Ler e Escrever da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, tais como a canção “A Banda- Chico Buarque de Hollanda”. De acordo com o *site*:

Nesta coleção as crianças terão oportunidade de aprender sobre a Música Popular no Brasil, destacando aspectos tais como: diferentes estilos em que a música popular se apresenta a história de vida de alguns compositores brasileiros, várias formas de escrita do texto musical. Nesta proposta as crianças poderão desenvolver movimentos coordenados que expressem o ritmo presente nas canções, bem como aprimorar suas habilidades de fala e escuta (PORTAL DO PROFESSOR/MEC, 2016, p. *web*).

Esta coleção contém 25 aulas nos temas:

- Tem música para todos os gostos;

²⁶Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=73>>. Acesso em 12 out.2016.

- Crianças como apreciadoras da música popular brasileira: Conhecendo Chico Buarque;
- Ouvindo a música A Banda de Chico Buarque;
- Aprendendo a cantar com Chico Buarque: música João e Maria;
- Momentos com Chico Buarque: o sarau musical;
- No ritmo da Bossa Nova;
- Reescrevendo a história de uma gata: Os Saltimbancos; lua, luar vamos cantar;
- Interpretando a música O pato pateta;
- Entrevistando um Músico;
- Brincadeiras com música;
- Cultura popular: Cantigas de roda;
- Brincando e se divertindo com as cantigas de roda;
- Obras musicais de Bia Bedran;
- Foi na Loja do Mestre André que eu comprei...;
- Da linguagem oral a musical - O ritmo e seu compasso;
- Movimentando o Corpo;
- O boi de Parintins;
- Forrozeando;
- Conhecendo Luiz Gonzaga;
- Samba: uma viagem às nossas origens;
- Carnaval carioca: samba enredo;
- Meu nome cantado;
- Criando e recriando músicas e gestos;
- A música e o turbilhão de emoções.

Artes Visuais e Música também são a tônica da coleção “Música e Cinema”²⁷. As 20 aulas da coleção trabalham a apreciação de obras musicais, instrumentos musicais e elementos da música: timbre, intensidade, altura, duração e ritmo. Aborda a relação da música com o cinema e sugestões para o professor trabalhar

²⁷ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=26>>. Acesso em: 12 out. 2016.

em outros segmentos da Educação Básica. A coleção é assinada por Elba Rosa Cavalcante de Vasconcelos e colaboradores com os seguintes temas:

- Jogos musicais com percussão (copos): percepção de ritmo;
- Os instrumentos musicais: uma diversidade de sons;
- Foi na Loja do Mestre André que eu comprei...;
- Crianças como apreciadoras da música popular brasileira: Conhecendo Chico Buarque;
- No ritmo da Bossa Nova;
- Apreciando a dança na educação infantil: filmes que ensinam;
- O pinguim no cinema;
- O desenho animado e o cinema.
- Corpos Sonoros;
- Jogos de Mãos: resgate, ampliação e composição - aula 1;
- Brincadeiras com música; Cara de palhaço, pinta de palhaço, tipo de palhaço!
- Criando e recriando músicas e gestos;
- Jogos e brincadeiras africanas II;
- Brincando de capoeira como os escravos;
- A Ginástica: vivências e registros;
- Desvendando os elementos da música;
- Música popular brasileira;
- Trilha sonora – Projeto e Roteiro.

As aulas das coleções “Música Popular e Música e Cinema” contribuem para o desenvolvimento da Linguagem oral e escrita, também para a ampliação do repertório. Aborda aprendizagem da cultura brasileira em situações de aprendizagem lúdicas, envolvendo Artes Visuais, Música, Educação Física e professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A coleção “Música – as fontes de criação – Samba: variedades e contexto histórico” ²⁸ compreende o samba como música de identidade nacional, como expressão cultural e estilo musical nas suas tendências e variações, de forma

²⁸ Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=322>>. Acesso em: 12 out. 2016.

interdisciplinar ao trabalhar também as letras das canções, envolvendo as disciplinas: Arte, Língua Portuguesa, Literatura, História, Sociologia e Educação Física. Assinada por Rodrigo Russano e colaboradores, é destinada ao Ensino Médio, EJA e Ensino Fundamental II, abordando contextualizações e análises. A coleção oferece os seguintes temas:

- A cultura Africana nos sambas brasileiros;
- Ritmos Populares Brasileiros urbanos do início do século XX;
- Consolidação do Samba: a sociabilidade urbana no Rio de Janeiro;
- História do Samba;
- Noel Rosa e a vida na sociedade carioca (1920-1930);
- Música e cultura popular nas décadas de 1930-40;
- Percebendo os diferentes tipos de samba da cultura brasileira;
- O samba de partido-alto: conhecendo, cantando e criando;
- O Tom do Samba;
- Criação de canção - “Estudando o samba” (partes 1, 2 e 3).

O Modernismo brasileiro é o tema da coleção “Música – o contexto da obra artística, o contexto da comunidade e as fontes de criação - Modernismo musical: conceito e criação”²⁹. O conteúdo parte da Semana de Arte Moderna de 1922, os participantes, propostas e as obras do início do Séc. XX. Discute Modernismo, Modernidade e se concentra na criação. Como na coleção anterior, é destinada ao Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA. Contempla a interdisciplinaridade na mesma estrutura curricular e disciplinas, sendo sequência do trabalho de Rodrigo Russano e colaboradores. Os temas desta coleção são:

- Arte moderna no Brasil;
- Modernismo brasileiro e identidade nacional;
- Semana de 1922: o início do modernismo brasileiro;
- Arte- quebrando tabus;
- Villa-Lobos entre a cultura erudita e popular;
- Tropicália: música, comportamento e atitude no Brasil da década de 1960;

²⁹ Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=532>>. Acesso em 12 out. 2016.

- Conceitos de Música: som, silêncio e ruído; paisagem sonora;
- Batidinhas: música com objetos cotidianos; música que anda pelas paredes;
- Conceitos de Música: composição e instrumento musical não convencional;
- Trilha sonora: Experimentações;
- Composição: Objeto Sonoro e Música Concreta; Aleatoriedade.

A coleção “Cantigas Folclóricas”³⁰ explora a tradicional cultura popular passada por gerações por meio da tradição oral, sendo conteúdo importante para a aprendizagem. Está dividida em duas partes, a primeira aborda conteúdos curriculares de Língua Portuguesa, Literatura e Matemática, contribuindo para o desenvolvimento da alfabetização e realização de cálculos. O foco da segunda parte é a Educação Musical nos elementos ritmo, canto e arranjo. A coleção contempla os PCNs em música como: Apreciação significativa em música: escuta, envolvimento e compreensão da linguagem musical; Compreensão da música como produto cultural e histórico; Expressão e comunicação em música: improvisação, composição e interpretação. É destinada para os anos iniciais do Ensino Fundamental e acrescenta também conteúdos da cultura indígena. Também assinada por Rodrigo Russano e colaboradores, a coleção traz 17 aulas com seguintes temas:

- Intencionalidade textual presente nas cantigas de roda;
- As cantigas de roda na escola: uma forma de aproximação das crianças com a cultura popular oral;
- Brincando e se divertindo com as cantigas de roda;
- Aprendendo a ler e escrever com textos das cantigas de roda;
- Escrita de palavras através da música O Cravo e a Rosa;
- Parodiando Cantigas Populares; Divertindo e aprendendo com cantigas populares;
- Cantigas de roda - escrever, brincar e cantar;
- Cante e multiplique - Multiplicando a partir de cantigas infantis;
- A Matemática na Literatura Popular;

³⁰Disponível em:<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=177>>. Acesso em 12 out. 2016.

- Cantigas tradicionais brasileiras, arranjos com percussão e sons vocais: Alecrim, Rosa Amarela, Escravos de Jó, Bambalalão, O meu boi morreu, O Cravo brigou com a Rosa, Teresinha de Jesus.

“Música - estrutura morfológica e sintática - arranjo musical: análise e criação”³¹ é o título da nona coleção, assinada por Rodrigo Russano e colaboradores. Nela, o tema arranjo musical é aprofundado, assim como da compreensão da estrutura da obra musical. A coleção segue os mesmos parâmetros da coleção “Cantigas Folclóricas” no tocante aos PCNs. O público alvo engloba a Educação Infantil e Ensino Fundamental I e II, porém está focada na Linguagem da Arte em Música diretamente. Os temas da nona coleção são:

- Introdução à notação gráfica – Durações e dinâmicas;
- Canções do mundo *Siyahamba*, *Shosholoza*, *Ten Little Indians*, *The Alphabet Song*, *La Cucaracha*, canto e percussão corporal;
- Flauta-doce e percussão com copos – aulas 1, 2 e 3;
- Cantigas tradicionais brasileiras, arranjos com percussão e sons vocais: Alecrim, Rosa Amarela, Sambalelê, Escravos de Jó, Bambalalão, O meu boi morreu, O Cravo brigou com a Rosa, Teresinha de Jesus.

Além das coleções, o Portal do Professor/MEC em “Música na Escola” apresenta também as sugestões de aulas e práticas divididas pelos níveis de ensino, facilitando a pesquisa do professor, indo diretamente aos segmentos: Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, por fim, Educação Indígena.

Cada um dos títulos de aulas das coleções abre um novo *hiperlink*, como o plano de aula completo, desde a estrutura curricular, etapas da aula, duração das atividades, incluindo, em alguns casos, vídeos no YouTube para auxiliar a compreensão dos docentes, contemplados nas coleções descritas nesta seção.

Todos os recursos mencionados são ferramentas disponíveis na *web* que oferecem aportes para o trabalho docente através do Portal do Professor/MEC, contribuindo para a ampliação de conteúdos, interdisciplinaridade, desenvolvimento

³¹ Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=445>>. Acesso em 12 out. 2016.

da aprendizagem em diferentes etapas da Educação Básica, bem como do Ensino da Música.

3.5 Aprendendo com o YouTube

De acordo com o próprio *site*, o Youtube foi criado no ano de 2005 pelos cofundadores Chad Hurley (americano), Steve Chen (tailandês), Jawed Karim (alemão) para suprir a dificuldade de compartilhar vídeos na internet. O site obteve grande sucesso e foi comprado pela Google no ano de 2006. A ideia provém da televisão na qual existem diversos canais disponíveis, onde é possível assistir os vídeos, comentar, compartilhar, criar o seu próprio canal, fazer transmissões ao vivo, que, de acordo com a quantidade de acessos, cria celebridades instantâneas. Um canal feito e transmitido por internautas, que hospeda uma grande diversidade de conteúdos, favorecendo também o trabalho docente nas diferentes áreas do conhecimento, pois os Nativos Digitais navegam, produzem seus vídeos e adquirem novos conhecimentos. Uma ferramenta potente para utilização dos professores.

No Youtube podemos aprender os Instrumentos da Orquestra, Gênios da Música, a História da Música Erudita e Popular, Notação Musical e Leitura de Partituras e até tutoriais para aprendizado de instrumentos musicais ou até apreciar músicas e os sons do mundo, tornando-se uma ferramenta potente para as classes.

Na atualidade podemos “[...] aproveitar a cultura digital dos alunos para incorporar esses saberes num entorno pedagógico e melhorar sua motivação” (QUIROZ, 2005, p. 5), pois sabemos que a motivação para o aprendizado é um dos maiores desafios para os professores, principalmente da Educação Básica onde se aplica o sistema de progressão continuada.

Encontramos no YouTube uma diversidade de conteúdos a serem explorados também por Arte Educadores, desde iniciação à teoria musical em

linguagem lúdica em vários audiovisuais como, por exemplo, em “Mucuminha – Aprendendo as Notas Musicais”³², Figura 4:



Fonte: Mucuminha, 2016.

Clipe musical de 1':36" que apresenta uma escala musical demonstrando a sonoridade, a notação e altura em degraus de uma escada na qual o personagem caminha de forma ascendente e descendente, incluindo as teclas do piano que soam a cada passo. Ainda tem o acompanhamento harmônico em arranjo musical. Este clipe pode ser utilizado como ferramenta educacional nos Anos Iniciais da Educação Básica para introduzir as notas musicais.

Neste mesmo tema existem vários outros clipes, cabendo ao professor explorar aquele que comunique melhor com seus alunos nesta etapa da escolaridade, bem como reforçar o conteúdo de aprendizagem em audiovisuais diferentes.

Também para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental é interessante utilizar para o primeiro e segundo anos, audiovisuais lúdicos onde o conteúdo é apresentado em linguagem apropriada ao público infantil. Um bom exemplo são as vídeoaulas dos Ticolicos, sobre o tema “Qual é a sua dúvida”? Na série o personagem Ludi sempre responde indagações das crianças com auxílio do um profissional, neste episódio com a participação do músico e ator Tiago Barbosa que

³² Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=tzm5RUav6tw> >. Acesso em: 18 abr. 2016.

explica a pergunta específica da Linguagem Musical. A coleção apresenta o audiovisual: Por que existem 7 notas musicais? # Ticolicos/EP 25³³, que em 3':07" esclarece esta dúvida apresentada ao canal infantil. Figura 5:



Para os Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA o mesmo conteúdo da teoria musical, as notas e escalas, pode ser apreciado nos audiovisuais tutoriais de Marino Scheid, “Escalas Maiores 1”³⁴, um vídeo de 17’, desta vez em linguagem dinâmica, utilizando instrumentos de banda de rock. O Youtuber oferece, em seu canal, vários tutoriais onde além de explicar o novo conteúdo, faz uma revisão de conceitos que podem ser acessados na rede.

Os audiovisuais de Scheid abordam os temas: Teoria musical em 20 vídeos, Escalas Maiores 2; Mix de Escalas Maiores; O que são Tom e Semitom; Campo Harmônico; Escala Pentatônica; Como cantar afinado; Teoria Musical- Formar Acordes em Tríades; Como aumentar a sua potência vocal; Como juntar as notas e acordes; *Backing Vocals*- segunda voz na prática; Harmonia e Composição; Escalas Relativas - Menores; Como descobrir o tom de uma música. Além do seu canal no

³³ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=OmiYx12oVu8>>. Acesso em: 12 out. 2016.

³⁴ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=RMcdRkmgPDM>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

YouTube Marino Scheid também disponibiliza contatos pelo *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, além do seu *blog*³⁵. Figura 6:



Fonte: Marino Scheid, 2016.

A História da Música é um tema importante para o Ensino da Música nas escolas, pois contribui para o aprendizado dos períodos, estilos, grandes compositores e a evolução da música no contexto temporal. Para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental o YouTube oferece vários audiovisuais em diversos idiomas. Pode-se trabalhar esta temática com o audiovisual “História da Música”³⁶ produzido por Silvia Lima. O idioma é Português de Portugal, sendo possível a compreensão do áudio.

Lima utiliza animações, músicas e discorre em 4’56” a História da Música desde a Pré História, a música no Egito, na Grécia, a notação musical, a associação da música com a mitologia, a Idade Média com os trovadores, a música Renascentista e os instrumentos da época, o Barroco e o desenvolvimento da orquestra, ópera e ballet, a música Clássica, Romântica. Figura 7:

³⁵ Disponível em: < <http://www.marinoscheid.com>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

³⁶ Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=u8YjtQleauM>>. Acesso em 14 nov. 2016.

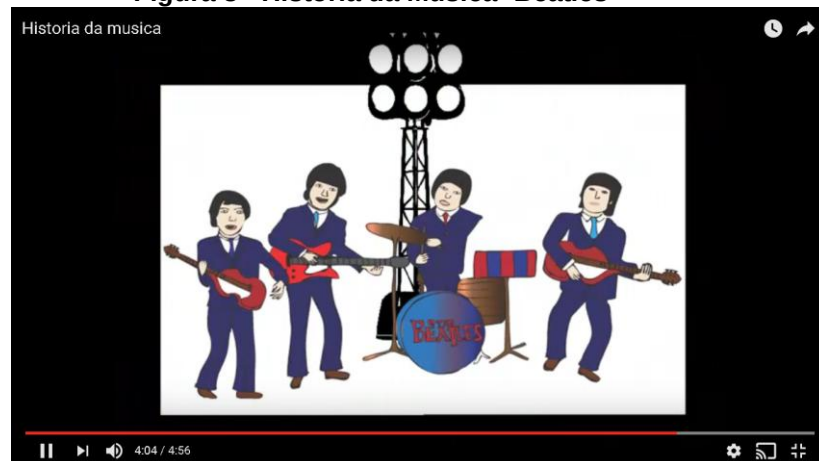
Figura 7 - História da Música- Egito



Fonte: Silvia Lima, 2011.

Este audiovisual aborda a invenção da rádio pelo italiano Marconi (1874-1937), a difusão do Jazz, chegando ao Séc. XX com os instrumentos eletrônicos, apresentando os *Beatles*, a música Pop e Rock. O audiovisual encerra mostrando que a música influencia o estilo da vida e os comportamentos, encerrando com o artista *Michael Jackson*. Figura 8:

Figura 8 - História da Música- Beatles

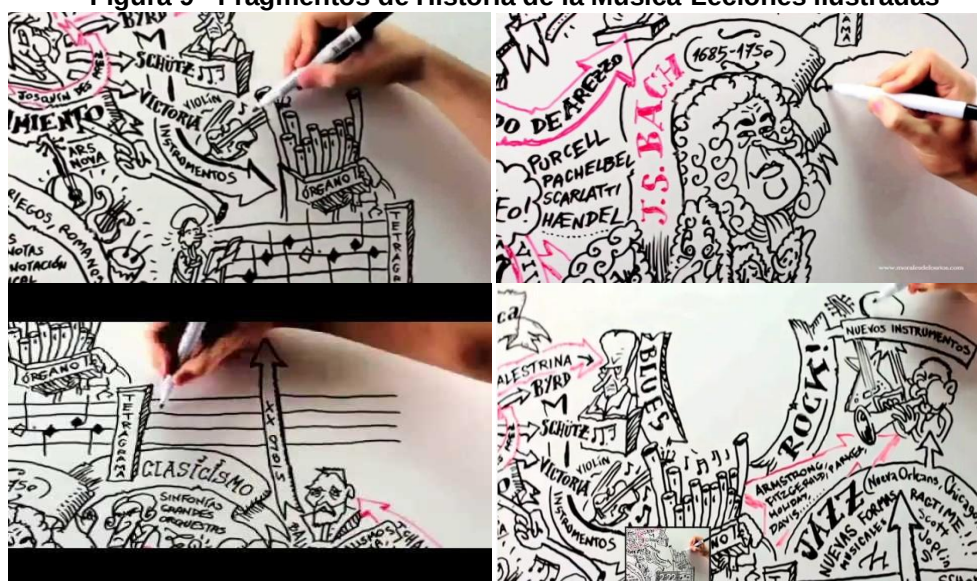


Fonte: Silvia Lima, 2011.

Ao trabalhar a História da Música, podemos utilizar como ferramenta de apoio para os Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA o audiovisual

“Historia de la Música - Lecciones Ilustradas”³⁷. Este audiovisual contém a evolução da música na cultura ocidental desde a pré-história, música antiga e diversos períodos, chegando à atualidade com jazz, blues e rock, entre outros, com desenhos e sonoridades que identificam os estilos e compositores neste tour de 6’ pela História da Música, produzido e editado por Pablo Morales de Los Rios. Podemos observar a construção dos fragmentos do desenho dos diferentes períodos na Figura 9:

Figura 9 - Fragmentos de Historia de la Musica-Leciones ilustradas



Fonte: Morales de los Rios, 2016.

No audiovisual, ao perpassar cronologicamente todos os períodos da História da Música, todos os fragmentos se reúnem num desenho único que se encerra em forma de contrabaixo, numa imagem rica que contém a síntese da evolução histórica da música desde os primórdios da cultura ocidental, perpassando todos os períodos até chegarmos à música da atualidade. Figura 10:

³⁷ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IsRGPMRrYIs>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

A leitura desta imagem pode ser considerada um mapa conceitual que auxilia na memorização dos diferentes períodos, dos estilos e grandes compositores e no registro da temporalidade de maneira lúdica.

Para abordar os Instrumentos da Orquestra Sinfônica o YouTube disponibiliza diversos audiovisuais. Para trabalhar com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, temos no nosso idioma o audiovisual “Conheça os Instrumentos de uma Orquestra Sinfônica”³⁸ com 7':56". O conteúdo apresenta a figura do maestro e sua função na orquestra, as famílias dos instrumentos sinfônicos divididas em madeiras, metais, percussão, cordas e outros, demonstrando cada instrumento, cada sonoridade, a localização na orquestra para concertos. Este audiovisual aborda uma pequena descrição dos instrumentos e sua função na orquestra. Dentre os instrumentos apresentados, na seguinte ordem estão: Madeiras (flauta, flautim, oboé, corne-inglês, fagote e contra fagote); Metais (trompa, trompete, trombone e tuba); Percussão (tímpanos, xilofone, triângulos, pratos, sinos, tan-tan ou gongo, caixa e bombo); Cordas (violino, viola, violoncelo e contrabaixo); Outros (harpa, piano e celesta). O audiovisual foi produzido pelo maestro Nicácio Jeremias³⁹ que também disponibiliza materiais de apoio em seus *sites*. Esta produção já teve 36.188 visualizações até o mês de novembro de 2016. Figura 11:



Fonte: Nicácio Jeremias, 2012.

³⁸ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LQSEf5r_apc>. Acesso em: 06 ago. 2016.

³⁹ Disponível em: <www.MaestroNicacio.com>; <www.JeremiasNicacio.com>. Acesso em: 07 set. 2016.

O professor pode explorar diversos audiovisuais com o mesmo conteúdo, encontrando excelentes audiovisuais em espanhol. Para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, podemos apresentar o audiovisual em português, “Instrumentos da Orquestra”⁴⁰, que em 9’:24” aborda os referidos instrumentos utilizando imagens reais e desenhos com pequeno fragmento da sonoridade de cada instrumento, bem como da *performance* dos músicos. Figura 12:



Fonte: Júlio Feliz, 2009.

Apresenta também um excerto da Sinfonia nº 9 de *Antonin Dvorak* pela Orquestra Filarmônica de Viena sob a regência de Hebert Von Karajan, no qual é possível também apreciar a sonoridade da orquestra sinfônica. Este audiovisual foi produzido em Campo Grande, Mato Grosso, por Júlio Feliz e teve, até o mês de novembro de 2016, 213.865 visualizações.

Uma excelente ferramenta para despertar a atenção e acuidade auditiva para reconhecimento dos instrumentos da orquestra é a composição “Pedro e o Lobo de Prokofiev”, da coleção Disquinho digitalizada e disponível no YouTube⁴¹. Este exemplo contém apenas o áudio, tornando-se uma ferramenta que fomenta a percepção e a criatividade, podendo, por exemplo, ser trabalhada para auxiliar os

⁴⁰ Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=IYCE8IqO-tI>>. Acesso em: 07 set. 2016

⁴¹ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vW9mZv8yqMU>>. Acesso em 12 jul. 2016.

alunos a escreverem os contos de mistério, componente curricular dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Figura 13:

Figura 13 - Pedro e o Lobo, Prokofiev



Fonte: Coleção Disquinho, 2012.

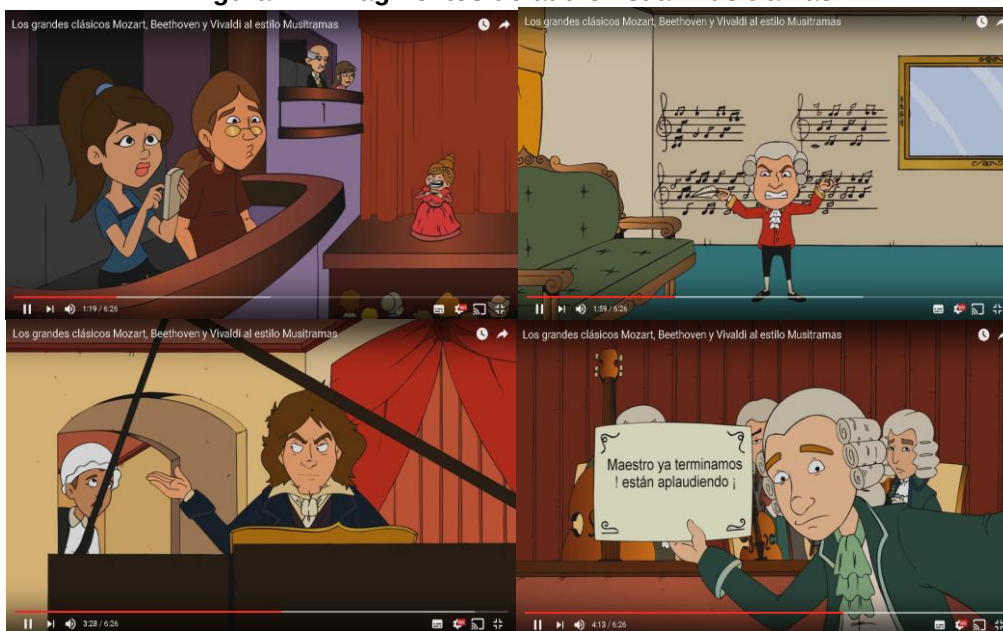
Na composição “Pedro e o Lobo”, Prokofiev utiliza um narrador e apresenta os instrumentos com seus respectivos personagens: Pedro, pelo quarteto de cordas; o pássaro Sacha pela flauta; a pata Sônia pelo oboé; o gato Ivan pelo clarinete; vovô pelo fagote; os tiros dos caçadores pela bateria e o Lobo pelas trompas. É uma obra encantadora que envolve a atenção de adultos e crianças e auxilia na apresentação dos instrumentos da orquestra sinfônica e de elementos da linguagem, neste caso da narrativa.

Para trabalhar os grandes gênios da música nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é sempre recomendável optar pelas animações sonoras de linguagem lúdica. No entanto é importante conhecer a verdadeira história dos grandes compositores para não deixar passar para o aluno um conteúdo equivocado, pois nem todo conteúdo disponível na *Internet* é confiável e isso também precisa ser ensinado.

Um exemplo desta situação encontra-se no audiovisual em espanhol Musitramas “*Los grandes clásicos Mozart, Beethoven y Vivaldi al estilo*”⁴², dirigido por Hermán Zajec e produzido por Maribel Echeverri. O audiovisual já alcançou até a data da pesquisa 103.941 visualizações. Figura 14:

⁴² Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QYjXCBqzZvM>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

Figura 14 - Fragmentos do audiovisual Musitramas



Fonte: Canal TR3CE Colômbia, 2013.

No entanto, comete o equívoco de afirmar que o pai de Beethoven era um homem bonito e carinhoso. Na verdade, era um homem cruel, alcoólatra. Não foi um bom pai, tampouco bom professor para o filho. Outros equívocos desta ferramenta foram não incluir entre os gênios da música Johann Sebastian Bach e não abordar a importância de Tchaikovsky na composição para o *Ballet*.

A indústria do entretenimento produziu excelentes filmes infantis com conteúdos pertinentes ao ensino. Um excelente exemplo é o filme da Disney “Donald no país da Matemática”, de 1959. Porém, no YouTube existe um recorte do filme no ponto específico em que aborda a “Aula de Matemática e Música⁴³” de maneira interdisciplinar.

No filme, o pato Donald faz uma viagem para a Grécia antiga, no tempo de Pitágoras [...] “o pai da matemática e da música”. Descreve a descoberta de Pitágoras na divisão proporcional de uma corda fazendo soar o intervalo de oitava, ao dividi-la ao meio. Dividindo cada novo pedaço da corda ao meio novamente Pitágoras descobriu que uma oitava estava numa razão de dois para um e com simples frações ele formou o arpejo. Neste raciocínio, subdividiu a corda em frações definindo a escala musical utilizada na música ocidental desde então. Este audiovisual já teve, até a data de acesso, 1.019.536 visualizações. Certamente

⁴³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7S3iW_sbqsA>. Acesso em: 15 nov. 2016.

contribuirá para as aulas de música na Educação Básica, direcionada ao público infantil. Figura 15:

Figura 15 - Aula de Matemática e Música



Fonte: Walt Disney, 2007.

No filme, o pato Donald interage com os músicos da sociedade pitagórica e mostra a base da música atual. Na sequência apresenta os instrumentos atuais em orquestra jazz sinfônica, um solo de piano, um pequeno trecho de orquestra sinfônica e outros instrumentos. São 4':48" de muita informação em linguagem lúdica que o professor poderá aproveitar para reforçar os conteúdos apresentados como a escala musical, instrumentos da orquestra e gêneros musicais. As imagens, os sons, o roteiro e a ludicidade do filme contribuem para o acesso ao conhecimento e a motivação dos alunos.

Estes são apenas alguns exemplos. O YouTube é uma excelente ferramenta de apoio ao professor. Uma rica fonte de pesquisas, que contribui para a democratização do conhecimento. Todos os audiovisuais estão disponíveis na *Web* para acesso e *download* gratuito, cabendo ao professor selecionar o recurso pertinente ao conteúdo do Ensino da Música a ser desenvolvido com os seus educandos.

4 - JOGOS DIGITAIS COMO FOMENTO DE NOVAS HABILIDADES NA EDUCAÇÃO MUSICAL

4.1 Aprendizagem e Diversão: a tônica do Edutretenimento

Desde os anos 1970, o edutretenimento⁴⁴ tem sido aplicado para a produção educacional de jogos de computador baseados em Teorias de Conhecimento para a compreensão de como os seres humanos aprendem.

O edutretenimento é potencialmente um termo amplo. Abrange a combinação educacional e uso de entretenimento em uma variedade de plataformas de mídia, incluindo jogos de computador, colocados nessa categoria onde a indústria de jogos atendeu ao apelo dos pais (EGENFELDT-NIELSEN, 2008).

Nesta tônica, os educadores e pais buscam nos jogos termos de desenvolvimento. Crianças não devem apenas jogar por causa do jogo, mas preferencialmente fomentar outras habilidades, o que impulsiona a criação de um novo mercado.

Egenfeldt-Nielsen (2008) esclarece que a exploração da natureza do edutretenimento é importante, pois vai mostrar as características e problemas frente a novas formas de utilização educativa dos jogos. Não se deve pensar em edutretenimento como um gênero fixo, mas na diversidade de títulos, compartilhar algumas suposições problemáticas sobre a motivação, teoria da aprendizagem, aprender princípios de design de jogos enquanto está sendo produzido, comercializado e distribuído. Desta forma os jogos podem ser especialmente apropriados para o ensino diferenciado em disciplinas e temas.

Para Palfrey e Gasser (2008) a tecnologia digital é um potencial a ser explorado e inserido no cotidiano escolar no fomento do desenvolvimento da

⁴⁴ Edutretenimento é um neologismo. Importado do termo em inglês *Edutertainment* o qual se derivou espontaneamente de *Edutainment* (em português, Edutenimento). Essa derivação possibilitou uma importante distinção: Edutenimento (*Edutainment*): o mais usado e difundido. Refere-se a *softwares*, *web sites*, jogos e brinquedos educativos, *games* literários, programas de TV infantis efetivamente educativos (QUEIROGA, 2009, p. *web* apud AMÉRICO, 2010, p. 75).

Edutretenimento (*Edutertainment*) ou **Edutenimento (*Edutainment*)**: utilização de diversas mídias, inclusive as digitais, para educar através dos métodos de entretenimento (AMÉRICO, 2010, p. 80).

aprendizagem na era digital, assim poderemos compreender como as crianças contemporâneas estão aprendendo.

Há outras teorias que podem explicar os benefícios cognitivos de jogos. Jean Piaget (1999) afirma que as crianças incluem na aprendizagem os conceitos de assimilação e alojamento, ou seja, assimilação que possibilita a abertura para novas informações, apontando ainda a contribuição dos jogos no processo de aprendizagem que incluem o desequilíbrio cognitivo e resolução.

Para Prensky (2012), as tecnologias são um potencial enorme para a aprendizagem centrada no aprendiz, tanto quanto o progresso e contribuições do edutretenimento no qual a aquisição de conhecimento se faz pelo treinamento por meio do jogo, em diferentes formas. No entanto, é crítico ao afirmar que no edutretenimento, muitas vezes os jogos promovem alto envolvimento e baixa aprendizagem. Para isso, ao aplicar a aprendizagem baseada em jogos digitais deve-se atentar e selecionar o estilo e conteúdo dos jogos, bem como as técnicas de aprendizagem interativa, seus requisitos pedagógicos, contextualizados para uma instrução inteligente, unindo jogo e a aprendizagem com foco no ensino.

Quiroz (2008) afirma que a *Internet* é uma tecnologia de relação destacável de comunicação, no qual estão presentes o pensamento e os sentimentos, transformando a abertura para o saber compartilhado, numa relação distinta entre espaço e tempo no tocante à imediatez na sociedade contemporânea. Para Quiroz⁴⁵:

En este contexto, urge entender qué está ocurriendo con la educación y la vida de los educandos, como corolario de la expansión, el conocimiento y las posibilidades de entretenimiento, tanto a través de la educación formal como en su vida cotidiana (QUIROZ, 2008, p. 25).

As Tecnologias Digitais de informação suscitam uma pedagogia que favorece o aprendizado individual a partir da interatividade com o coletivo. A cooperação extingue a posição de receptor estigmatizada na figura do aluno.

A qualidade interativa das mídias digitais proporciona a democratização da informação das obras intelectuais escritas, sonoras ou visuais e favorecem a

⁴⁵ Neste contexto, urge entender o que está ocorrendo com a educação e a vida dos educandos, corolário da expansão, o conhecimento e as possibilidades de entretenimento, tanto através da educação formal como na sua vida cotidiana (TRADUÇÃO DA AUTORA, 2016).

ampliação dos debates, compartilhamento e questionamento de filosofias e sentidos comuns. As Mídias Digitais aliadas às práticas educacionais ampliam o alcance das estruturas educacionais (NIELSEN, 1993). Tais desafios esbarram nas questões de usabilidade que devem ser verificadas antes da aplicação das Tecnologias Midiáticas em sala de aula, evitando assim as surpresas e frustrações que prejudicam a dinâmica do processo ensino-aprendizagem.

Dentro desse contexto, a criação de aplicações multimídia educacional interativa deve primar pelo conteúdo e boa usabilidade. Nielsen (1993) define usabilidade como um atributo de qualidade, que avalia o grau de facilidade de interação de algum dispositivo ou qualquer interface que possa ser operada por um usuário. Além disso, a palavra também se refere aos métodos para melhorar a facilidade de uso durante o processo de planejamento de uma interface. O autor elenca cinco componentes que definem a usabilidade, apresentados no Quadro 5:

Quadro 5 - Componentes que definem a usabilidade

Componente	Descrição
Facilidade de aprendizado	O sistema precisa ser fácil de aprender
Eficiência de uso	Uma vez aprendido a interagir, o usuário deve ser apto a atingir altos níveis de produtividade.
Facilidade de memorização	Após certo período sem utilizá-lo, o usuário casual precisa ser capaz de retornar ao sistema e realizar suas tarefas, sem a necessidade de reaprender como interagir com ele.
Baixa taxa de erros	O usuário deve ser capaz de operar o sistema sem maiores transtornos, com baixa taxa de erros. Caso estes ocorram, o usuário deve ser capaz de se recuperar. Erros grosseiros não devem ocorrer.
Satisfação subjetiva	A interação deve ser agradável, de forma que o usuário se sinta subjetivamente satisfeito ao utilizar o sistema.

Fonte: Nielsen, 1993. Adaptado pela autora, 2015.

Os elementos da usabilidade definidos por Nielsen (1993) facilitam a utilização das *interfaces* pelo usuário, colaborando com a otimização da interatividade e tornando a experiência significativa para o usuário. Neste caso o aprendiz, consistindo em fator relevante para a utilização nas práticas educativas. Santa Rosa e Moraes (2012, p. 16), definem o termo usabilidade:

Usabilidade é a capacidade de um produto ou sistema, em termos funcionais- humanos, de ser usado com facilidade e eficácia por um

segmento específico de usuários, fornecendo-lhes treinamento e suporte específico, vindo à execução de um elenco especificado de tarefas, no contexto de cenários ambientais específicos (SANTA ROSA; MORAES, 2012, p. 16).

Como podemos observar, a usabilidade refere-se à qualidade, à eficiência e à satisfação do usuário, proporcionando êxito ao atingir os objetivos dentro dos novos ambientes instrucionais. Por isso, é fundamental testar antecipadamente a usabilidade, a interação, para a satisfação da proposta pedagógica e motivação do aluno.

Segundo Eck (2006) em cada década, desde o advento dos jogos digitais, pesquisadores publicaram dezenas de ensaios, artigos e livros tradicionais sobre o tema envolvente, que pode ser eficaz e que eles têm seu lugar como ferramentas de aprendizagem. Aponta como segundo fator a "Geração Net", ou Nativos Digitais, perante o ensino tradicional. Tais alunos exigem múltiplos fluxos de informação, prefere o raciocínio indutivo, interações rápidas com conteúdo, têm a característica excepcional da alfabetização visual, que são elementos bem combinados com a aprendizagem baseada em jogos. O terceiro fator preponderante é o aumento da popularidade dos jogos, tornando-se uma boa opção a utilização do jogo que pode ser inserido de forma criativa nas salas de aula.

A escola do futuro deve estar conectada e aberta ao mundo. Alunos e professores podem viajar a lugares distantes pela Internet nas aulas. A diversão deve estar presente na aprendizagem:

Aprendizagem baseada em jogos digitais está de acordo com as necessidades e estilos de aprendizagem da geração atual e das futuras gerações. Aprendizagem baseada em jogos digitais motiva porque é divertida. Aprendizagem baseada em jogos digitais é incrivelmente versátil, possível de ser adaptada a quase todas as disciplinas, informações ou habilidades a serem aprendidas e, quando usada de forma correta, é extremamente eficaz (PRENSKY, 2012, p. 23).

Prensky (2012) aborda o mundo do entretenimento, com ressalvas a um ponto importante, “[...] os professores e alunos de hoje pertencem a mundos totalmente diferentes” (PRENSKY, 2012, p. 33). De um lado, os alunos como Nativos Digitais e, de outro, os professores como Imigrantes Digitais, num paradoxo entre as gerações Pré-digital e a gerações X, Y e Z com as oportunidades de

revolução na forma de aprender do Séc. XXI, que exige mudança de toda equipe escolar para evitar resistências, versus o entretenimento, a geração dos games, no qual podemos potencializar aprendizagem com diversão, o edutretenimento, rompendo paradigmas a favor do “aprender brincando”, com promessas da aprendizagem baseada em jogos digitais.

Segundo Palfrey e Gasser (2008), a Internet modificou a dinâmica da aprendizagem que não se dá como há trinta anos, o que não significa que não estejam aprendendo, ou que as Tecnologias Digitais não produzam efeitos sobre os Nativos Digitais.

As mídias interativas influenciaram as novas gerações a pensar de forma diferente, por isso, o método tradicional de ensino já não é atraente, o que infere nas mudanças cognitivas, pois a geração dos jogos tem nova atitude, acumula vivências estimulantes e na escola podem estar conectados para pensar, resolver problemas e obter informações, sendo caminhos oportunizados pela aprendizagem baseada em jogos digitais, no qual a tecnologia é nossa aliada.

De acordo com Prensky (2012), o videogame e o computador trouxeram a interatividade para a televisão, num processo ativo de tentativas e erros com fomento de habilidades e competências como leitura de imagens em espaço tridimensional, construção de mapas mentais em espaços visuais multidimensionais, habilidade de descobrir regras, ter a atenção dividida e estratégia de jogo. Contudo, os aprendizes atuais clamam pela interatividade e o restante é chato demais, ou seja, os alunos precisam desligar na escola.

Um dos potenciais da aprendizagem baseada nos jogos é o lúdico, a possibilidade de aprender com o outro, do *feedback*, da reflexão, da prática, da prática e reflexão, dos diferentes sentidos como auditivo, visual e cinestésico, dos erros, dos modelos, da construção do conhecimento, da criatividade por meio de jogos, entre outros. Para isso, os jogos de computador devem conter um *design* balanceado, criativo, focado, com personalidade, tensão e energia.

Os jogos digitais podem comportar diversos conteúdos, representações gráficas, diferentes cenários, divididos por Prensky (2012) em oito gêneros: jogo de ação, de aventura, de esporte, de estratégia, de luta, quebra-cabeças, os *role-playing games* e jogos de simulação.

Para Prensky (2012), “[...] os computadores e os videogames quase podem ser considerados os passatempos que mais prendem a atenção de seus usuários na história da humanidade”, justificando:

Jogo é uma forma de diversão, o que nos proporcionam prazer e satisfação; jogo é uma forma de brincar, o que faz nosso envolvimento ser intenso e fervoroso; jogo tem regras, o que nos dá estrutura; jogo tem metas, o que nos dá motivação; jogos são interativos, o que nos faz agir; jogos tem resultados e feedback, o que nos faz aprender; jogos são adaptáveis, o que nos faz seguir um fluxo; jogos tem vitórias, o que gratifica o nosso ego; jogos tem conflitos, competições, desafios, oposições, o que nos dá adrenalina; jogos envolvem a solução de problemas, o que estimula a nossa criatividade; jogos tem interação, o que nos leva a grupos sociais; jogos tem enredos e representações, o que nos proporciona emoção (PRENSKY, 2012, p. 156).

Para isso, deve-se definir o estilo do aprendiz, os conteúdos, métodos e ferramentas de aprendizagem e diferentes habilidades para corroborar com o ensino criativo.

Eck (2006) relata que literatura a respeito da aprendizagem baseada nos jogos mostra que, em geral, educadores adotaram três abordagens para a integração jogos no processo de aprendizagem: os alunos constroem os jogos, desta forma eles aprendem os conteúdos e desenvolvem habilidades de resolução de problemas enquanto aprendem linguagens de programação; educadores e / ou desenvolvedores constroem jogos educativos a partir do zero para ensinar estudantes. O importante neste caso é potencializar as iniciativas educacionais e entretenimentos com igualdade. Por fim, integrar a indústria de jogos para uso em sala de aula, para isso, a indústria do jogo precisa começar a desenvolver “jogos sérios” ⁴⁶, desenvolvidos para fins educacionais, pois nela os jogos não eram projetados para ensinar, apenas para fins comerciais e entretenimento. Romero (2015, p. 73) salienta: [...] “O desenvolvimento de uma situação baseada no jogo é um processo complexo que pode levar vários ajustes para permitir um equilíbrio entre os objetivos de aprendizagem e experiência de jogo”.

Eck (2006) alerta que os educadores podem usá-los em dóceis momentos para criar o desequilíbrio cognitivo, através de instrução estratégica e atividades

⁴⁶ Em 2002, a categoria “*Serious Games*” ganha proporção com o surgimento do “*Serious games movement*”, que reúne empresas do setor privado, o meio acadêmico e também o militar, em busca de jogos que funcionassem como simulações, permitindo o aprendizado em ambientes seguros (ALVES, 2015, p. 24). Desenvolvidos especificamente para objetivos de aprendizagem concreta em uma situação de aprendizagem específica ou adaptável (ROMERO, 2015, p.70).

onde os alunos possam, por meio dos conflitos com os jogos, descobrir informações e construir o conhecimento. Indaga também se o conhecimento é pré-requisito necessário para interagir com o jogo e conteúdo de uma forma apropriada para o currículo. O que causa o erro no jogo? Sendo que para Eck, um dos maiores equívocos entre os educadores é pensar que se um jogo tem conteúdo curricular impreciso não pode ser utilizado de forma responsável.

Prensky (2012) reuniu uma lista de quinhentos “jogos sérios” em *sites*⁴⁷ que podem ser usados para ensinar conteúdos diferenciados e que fornecem aos professores orientações sobre o uso de jogos de aprendizagem.

As Comunidades de Aprendizagem produzem e disponibilizam *softwares* educacionais, aplicativos e Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA), também nominados Objetos de Aprendizagem (OA), Objetos Educacionais ou Jogos de Aprendizagem, que revolucionam a dinâmica da Educação na atualidade. No entanto, necessitam de critérios de seleção para fins educacionais específicos, metodologia flexível, recursos tecnológicos e garantia de qualidade na interação.

Tais recursos se baseiam na metodologia denominada orientação a objetos de construção de *software* e por esta razão buscam aperfeiçoar as características como: generalidade, granularidade, adaptabilidade, escalabilidade e flexibilidade. Características estas que auxiliam o professor a transformar a sala de aula em um ambiente de aprendizagem que possa oferecer uma educação contextualizada que estimule o raciocínio, proporcionem a experimentação e exploração dos fenômenos, conteúdos e conceitos.

Pode-se pesquisar e buscar diversos ODAs nos repositórios *Belle*, *Careo*, *Pool*, *Merlot*, *Lydia*, *Canarie*, entre outros. Temos importantes contribuições no Brasil nos bancos de recursos digitais para aprendizagem, tais como nos repositórios LabVirt da USP, no Portal do Professor do MEC com diversos *softwares* e jogos educacionais, no Rived⁴⁸ desenvolvida pelo MEC por meio da Secretaria de Educação a Distância e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica, com o objetivo de produzir e disponibilizar recursos didáticos em formato de ODAs em contribuição ao desenvolvimento da qualidade da Educação, como vemos em Nascimento (2007, p. 138):

⁴⁷ Disponível em: <<http://www.socialimpactgames.com>>; <<http://www.gamesparentsteachers.com>>.

⁴⁸ Rived: Rede Interativa Virtual de Educação.

As equipes de produção de objetos de aprendizagem, os professores que utilizam esses materiais, e os gestores de projetos como a Rede Interativa Virtual de Educação (Rived) precisam juntos enfrentar o desafio de explorar ao máximo a promessa das tecnologias do computador para melhorar a aprendizagem. Há muito para se aprender no que se refere ao uso dessa tecnologia e a produção de objetos de aprendizagem nas equipes deve ocorrer paralelamente às pesquisas de aprendizagem (NASCIMENTO, 2007, p. 138).

Com isso, o Rived objetivou a construção de conteúdos pedagógicos digitais, no formato ODA que estimulem o raciocínio e o pensamento crítico, associando potencial da informática aos novos ambientes instrucionais no intuito de melhorar a aprendizagem das disciplinas da Educação Básica, principalmente nas escolas públicas com atividades interativas (BRASIL, Rived, 2015):

As atividades interativas, em forma de objetos de aprendizagem, permitem a experimentação de fenômenos físicos, químicos e outros por meio da simulação e animação, apresentando uma sequência de atividades multimídia interativas acompanhadas de guias do professor. As atividades combinam elementos de motivação para engajar os alunos em questões de importância para a sociedade, propiciando uma compreensão mais ampla deles mesmos e de seu ambiente. Os conteúdos virtuais permitem que alunos e professores possam explorar fenômenos e conceitos muitas vezes inviáveis ou inexistentes nas escolas por questões econômicas e de segurança.

Os ODAs disponibilizados no Rived, para acesso gratuito através da *Internet*, oferecem a oportunidade de explorar simulações na forma de animações em atividades multimídia interativas, para o conhecimento dinâmico de fenômenos científicos, de conceitos, experiências em laboratório com substâncias químicas ou envolvendo conceitos de genética, velocidade, grandeza, medidas, força, dentre outras.

Tais oportunidades contribuem sobremaneira para o aprendizado em novos ambientes instrucionais, que agregam a ludicidade despertando a curiosidade, o interesse, pois permitem visualizar e interagir com conteúdos que neste novo formato das *interfaces*, motivam o aprendizado de forma econômica para as instituições escolares, que muitas vezes não dispõem de recursos físicos como laboratórios ou salas ambientes, e que podem recorrer ao laboratório de informática da unidade escolar. Entretanto, alguns deles também estão disponibilizados na TV

Escola. “[...] Os conteúdos do RIVED ficam armazenados num repositório e quando acessados, via mecanismo de busca, vêm acompanhados de um guia do professor com sugestões de uso” (BRASIL, Rived, 2015).

Porém, todos os investimentos e pesquisas da Educação mediada pelas Tecnologias Midiáticas em *softwares* e ODAs, esbarram na grande oferta de *softwares* da indústria de jogos de entretenimento da atualidade, pois, os estudantes tem conhecimento, fatores que desafiam a comunidade acadêmica na produção e aplicação didática para produzir jogos digitais de aprendizagem com excelência, que atendam os anseios e expectativas de jogabilidade e aprendizagem das novas gerações.

4.2 Teorias de Aprendizagem e Motivação

A concepção construtivista e as teorias sociointeracionistas, tendo como influência principal Piaget e Vygotsky, buscam superar o antagonismo entre as concepções empiristas e racionalistas, enfatizando construção de novos conhecimentos e maneiras de pensar mediante a exploração e a manipulação ativa de objetos e ideias, tanto abstratas como concretas. Explicam a aprendizagem através da interação do indivíduo com o meio. A abordagem construtivista do “aprender fazendo”, impulsiona e contextualiza a construção do conhecimento por meio do aproveitamento dos recursos tecnológicos atuais, bem como nas relações entre o jogo e aprendizagem.

O construtivismo fornece aportes epistemológicos para teorias posteriores, tais como da Aprendizagem Colaborativa, Aprendizagem por descoberta, Aprendizagem Significativa, Aprendizagem pela experiência e motivação.

Bruner (1969) discorre a respeito da vontade de aprender que desperta a curiosidade e motivação como situações que se sustentam na descoberta, no desafio, no envolvimento e no interesse para o desenvolvimento da competência:

[...] competência significa aptidão ou habilitação, e os sinônimos sugeridos incluem capacitação, capacidade, eficiência, proficiência e técnica. É, pois, uma palavra adequada para descrever coisas como estudar e explorar, engatinhar e andar, atenção e percepção, todas elas estabelecendo uma interação efetiva e competente, com o meio. É certo que a maturação participa de todos esses desenvolvimentos, participação essa eclipsada, no entanto, pelas aprendizagens e habilidades mais complexas, como fala e manipulação. Sustento ser necessário dar à competência um conceito motivacional; há motivação de competência tanto como no sentido mais familiar da capacidade obtida (BRUNER, 1968, p. 137-138).

Bruner (1969) ressalta: “[...] o sentido de realização só pode ser obtido de uma tarefa que tenha começo e fim” (p. 139) e acredita que a obtenção da competência vem da motivação em realizar uma tarefa, da experiência, da possibilidade do autoaperfeiçoamento, da aprendizagem por descoberta, fomentando a predisposição e vontade de aprender, afirmando: “[...] O problema não está na aprendizagem em si, mas no fato de as imposições da escola falhar, muitas vezes, ao arregimentar as energias naturais que sustentam a aprendizagem espontânea” (BRUNER, 1969, p. 147). Tais energias geram um estado satisfatório provenientes da motivação e descoberta.

Paulo Freire (1977, p. 63) aponta que a relação educador/educando é um processo colaborativo mediatizado: “[...] ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. Tal afirmação precede a aprendizagem colaborativa, para a qual, pelo olhar construtivista, o resultado mais importante do processo não é o modelo de aprendizagem, mas a apreciação e a experiência que se obtêm ao perseguir a articulação, organização e avaliação críticas do modelo durante o seu desenvolvimento (CAÑAS; FORD, 1992).

Outro fator importante no modelo construtivista dos processos de aprendizagem está na Teoria da Aprendizagem Significativa que descreve a estrutura cognitiva - como o estudante aprende e adquire conceitos - também na aprendizagem por descoberta e aprendizagem receptiva. De acordo com Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 159): “[...] O Aprendizado Significativo acontece quando uma nova informação é adquirida mediante a um esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes na estrutura cognitiva”.

É importante, segundo Ausubel (2003), partir do conhecimento prévio do aluno, verificar o que o estudante já sabe e de acordo com o conhecimento prévio, ensinar-lhe. Com isso, a Teoria da Assimilação acentua que o aprendizado significativo requer uma estrutura cognitiva centrada no aprendiz, que contenha conceitos base com os quais as novas ideias possam ser relacionadas. Uma ponte entre conteúdos, os saberes do aluno e a aprendizagem, bases para a compreensão do como o ser humano constrói significados e a partir desta compreensão, indicar caminhos para a elaboração de estratégias pedagógicas que facilitem uma aprendizagem significativa.

No campo da psicologia da aprendizagem, o cognitivismo renovou o estudo da mente humana em vários aspectos como a língua, as emoções, a memória ou a motivação. A utilização das Tecnologias Midiáticas como estratégia educativa encontra aportes na Teoria da Motivação e exploração de vídeo jogos, ferramentas especializadas que naturalmente conciliam aprendizado e diversão, componentes que proporcionam o desenvolvimento de melhores práticas enraizadas na psicologia e teoria da motivação, sendo elementos importantes a serem utilizados na concepção e seleção de jogos educativos.

Denis e Jouvelot (2005) afirmam que os vídeo jogos são cada vez mais considerados através do seu potencial educativo, uma vez que reúnem características promissoras como interatividade, design e estado da arte, tendo o computador centrado nas tecnologias para o usuário, levando alta qualidade multissensorial e representação de ambientes nos quais os alunos podem experimentar na dinâmica do "aprender fazendo".

Na Teoria da Autodeterminação, um sentido completo de vontade e escolha, existe na pessoa a motivação intrínseca que a impulsiona a agir livremente, por conta própria e para o bem dela. A motivação extrínseca nos puxa para agir devido a fatores que são externos à própria atividade, como recompensa ou ameaça. Já na Educação, a motivação parece ser um elemento determinante no tempo e mente no processo de aprendizagem, bem como competência e autonomia (DENIS; JOUVELOT, 2005).

Para Denis e Jouvelot (2005) motivação nos games é eficaz, pois envolve o prazer que vem da fantasia, do controle, do poder, da criação, da interação social, das emoções, da realização, do desejo, do desafio, da curiosidade, da solução de

problemas, da concorrência, do conflito, do suspense e alívio, da surpresa, da narrativa, da ludicidade. No entanto, é preciso critérios, pois o uso de vídeojogos na Educação não é um remédio milagroso; devem ser utilizados como estratégias, pois despertam o interesse dos alunos que são altamente motivados, e certamente, prefeririam transformar divertimento em aprendizagem. Os autores acreditam contribuir ao sugerir melhores práticas enraizadas na psicologia e teoria da motivação como elementos importantes a serem utilizados na concepção jogos educativos.

O objetivo da utilização de jogos como ferramentas educacionais é chamar o aluno à aprendizagem dinâmica, da Zona de Desenvolvimento Proximal (Vygotsky), sendo os professores mediadores do conhecimento. A mediação pedagógica é reforçada, esperando que os alunos sejam estimulados por suas próprias motivações, em vez de direcionados somente por estímulo dos professores. Com isso, os jogos educacionais contribuem ao oportunizar a criação de situações de aprendizagem significativas, interativas, desafiadoras e divertidas que envolvam o usuário como o condutor de seu próprio desenvolvimento, e o professor mediador no processo.

A essência do divertimento é a tensão lúdica que transmite a permanente evolução no próprio prazer, no desejo e habilidades. Os vídeojogos são exemplos de projetos centrados no usuário que motivam através da aprendizagem, despertando o interesse dos jogadores, dando-lhes o poder de ampla expressão (PRENSKY, 2012).

A ludicidade é uma forma universal de aprender, pois envolve diversão e aprendizagem, sendo necessária à implantação dos jogos estruturais com regras, metas ou objetivos, resultados, conflitos, oposição, desafios, competição, representação e interação. Os jogos digitais podem comportar diversos conteúdos, representações gráficas em diferentes cenários (PRENSKY, 2012).

As Tecnologias Midiáticas que se procura para as práticas educacionais necessitam de interação que resultem em aprendizagem. Ou seja, atividade do jogo como uma hipermídia que auxilia o ensino enquanto suporte tecnológico. Larizzatti e Bairon (2012), afirmam:

[...] almejamos ambientes digitais que sejam tanto interativos quanto imersivos, cujas narrativas digitais nos permitem interagir com elas, vivê-las

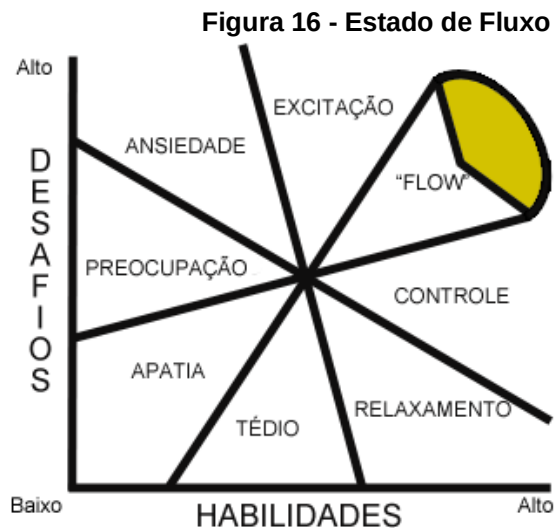
num mundo mutável e caleidoscópico, de natureza procedimental, participativa, espacial e enciclopédica, evidenciando o potencial multimidiático aplicado às práticas educacionais.

Para Prensky (2012), os jogos digitais, no caráter lúdico, oferecem a oportunidade de aprender com o outro, do *feedback*, da reflexão, da prática, da prática e reflexão, dos diferentes sentidos como auditivo visual e cinestésico, dos erros, modelos, da construção do conhecimento, da criatividade por meio de jogos. Portanto, deve-se definir o estilo do aprendiz, os conteúdos, métodos e ferramentas de aprendizagem e diferentes habilidades para corroborar com o ensino criativo, colocando-se otimista quanto às potencialidades da aprendizagem baseada em jogos digitais.

Larizzatti e Bairon (2012) abordam a dimensão lúdica do conhecimento como estratégia intrínseca no jogo hipermidiático, esclarecendo o conceito de Ludosfera:

Quando nos referimos à Ludosfera como espaço do jogo hipermidiático, estamos estabelecendo uma visão tridimensional do metaconceito: uma dimensão conceitual da comunicação nas esferas filosófico-teóricas, uma dimensão comunicativa da experiência estética em sua expressividade hipermidiática e uma dimensão lúdica da hipermídia, na qual o jogo é seu modo de ser na esfera do mundo (significante heideggeriano da linguagem na qual habitamos), no movimento de vaivém lúdico, da trajetória retículo-circular da compreensão entre autor/leitor imersivo, para o encontro estético-topológico entre conhecimento e ludicidade (LARIZZATTI; BAIRON, 2012, p. 93).

Csikszentmihalyi (1999, p. 136) discorre sobre o Estado de Fluxo: “[...] O fluxo é uma fonte de energia psíquica que concentra a atenção e motiva a ação”, atingido quando se tem metas e objetivos claros que exigem respostas apropriadas, foco e concentração, equilíbrio entre habilidades desafios, pois se os desafios são elevados, causam frustração, se baixos, levam a apatia e tédio. Não há distração, a autoconsciência desaparece e as horas parecem passar em minutos, num mergulho no desenvolvimento da atividade e *feedback* imediato, na qual se perde a sensação do tempo devido à qualidade da experiência, ao grau de controle e envolvimento na atividade, o fluxo. Podemos observar o estado de fluxo na Figura 16:



Fonte: Csikszentmihalyi, 1999, p.38.

No estado de fluxo ou estado mental *flow*, a entrega na atividade não exige esforço e o indivíduo está tão focado que sente como se estivesse dentro da atividade, obtendo o prazer da recompensa devido ao sucesso do processo pelo estado mental. Csikszentmihalyi (1999, p. 36), “[...] A metáfora do fluxo, foi utilizada por muitas pessoas para descrever uma sensação de ação sem esforço experimentada em momento de êxtase”. Sendo a experiência do fluxo um potencial para o aprendizado no desenvolvimento de novos níveis de desafios e habilidades, oportunidades de ação.

As estratégias de aprendizagem construtivistas, a aprendizagem colaborativa, por experiência significativa, bem como a motivação, ludicidade e estado de fluxo, encontram aportes nas Tecnologias Midiáticas, em jogos educacionais e são atrativas para as gerações atuais, os Nativos Digitais, que por si buscam novas fontes de informação e aprendizagem nos novos ecossistemas midiáticos. O espaço lúdico intrínseco nos jogos digitais na esfera das imagens, sons, conteúdos, fantasia, desafios, envolvimento, diversão e motivação, utilizadas como ferramentas, contribuem como apoio às estratégias educacionais com potencial também para a utilização na Educação Básica.

4.3 Contribuições dos Jogos para o Ensino da Música

Um dos maiores desafios atuais dos professores de arte que trabalham na Educação Básica Pública, em Estados que exigem a polivalência, é o desenvolvimento de aulas de música depois de tantos anos de ausência das grades curriculares, da formação de poucos profissionais especialistas em Educação Musical, da falta de recursos e sala ambiente. Uma estratégia é a utilização das Tecnologias Digitais para potencializar situações de aprendizagens no Ensino da Música.

Negroponte (1995) anuncia: “A música demonstrou ser uma das mais importantes forças modeladoras da ciência da computação”, detalhando os potenciais da combinação Música e Tecnologia:

Pode-se contemplá-la de três pontos de vista complementares e muito estimulantes. O primeiro deles é o do processo digital do sinal – os problemas difíceis apresentados pela separação do som, por exemplo: como eliminar de uma gravação o som de uma lata de Coca-Cola que caiu no chão. O segundo é da percepção musical: como interpretar a linguagem da música, o que determina a sua apreciação e de onde vem a emoção. E, por fim, a música pode ser encarada como expressão artística e como uma narrativa: a história que ela conta e os sentimentos que desperta. Todos esses pontos de vista são importantes por si só, conferindo ao terreno musical a qualidade da paisagem intelectual perfeita para o movimento gracioso entre tecnologia e expressão, ciência e arte, o privado e o público (NEGROPONTE, 1995, p. 211).

Um dos embates para o Ensino da Música nas escolas brasileiras está nas diferentes propostas metodológicas e na descontinuidade, desde a formação profissional à grade curricular. Sobre este quesito Negroponte (1995) também aponta os aportes tecnológicos democráticos no Ensino da Música para crianças:

O problema é: como aprendemos música? No século passado e no início deste, tocar música na escola era algo comum. A tecnologia da gravação refreou essa prática. Somente há muito pouco tempo as escolas retornaram à prática de ensinar música mediante a sua execução, e não apenas por intermédio da mera audição. O uso dos computadores para o ensino de música a crianças de pouca idade é um exemplo perfeito de como são benéficos, proporcionando grande variedade de portas de acesso a ela. O computador não restringe o acesso à música apenas às crianças talentosas (NEGROPONTE, 1995, p. 211).

Palfrey e Gasser (2008, p.277) afirmam: “a tecnologia só deve ser aplicada em apoio à nossa pedagogia, não por si só”. Desta forma teremos a tecnologia com estratégia construtivista onde os alunos aprendem fazendo, exemplificando inclusive as possibilidades para as aulas de música, estimulando os professores a não apenas explorarem a audição de obras clássicas, mas incentivá-los, como vimos, à criação da composição via utilização de *softwares* baratos como o *Frooty Loops*, ou mesmo o *Audacity*, orientando: “escrita, poesia, arte - em cada situação um professor pode orientar um Nativo Digital em um espaço digital e encorajá-lo a criar algo novo ou melhorar algo antigo” (PALFREY; GASSER, 2008, p. 278).

Para Hein (2014), existem três tipos principais de jogos de música: jogos de treinamento de habilidade, jogos de ritmo e brinquedos musicais. Cada um tem seus prós e contras para aprender música. Porém, agregam a promessa de envolvimento entre os estudantes, contribuem para o bem-estar cognitivo, tornando possível o uso devido à acessibilidade. No entanto, necessitam de domínio de habilidades básicas para o desempenho na utilização do jogo musical. Para isso, os jogos musicais, como qualquer empreendimento criativo, tem que mostrar seu potencial educativo, podendo aliviar a carga pedagógica tanto no conteúdo quanto na metodologia.

Negroponete (1995) também relata os potenciais dos jogos musicais na exploração de áudios:

Os jogos musicais, os tipos de dados sonoros e a possibilidade intrínseca de manipulação do áudio digital são apenas alguns dos muitos mecanismos por intermédio dos quais uma criança pode experimentar o mundo da música. E a criança com pendores para as artes visuais pode inclusive querer inventar meios para vê-la (NEGROPONTE, 1995, p. 211).

Os jogos podem dar aos jogadores novatos até mesmo um sabor da emoção de desempenho, a sensação de que normalmente só é disponível apenas para músicos muito hábeis. Nesta perspectiva, Hein (2014) aponta que os iniciantes no aprendizado musical devem aprender simultaneamente conceitos da linguagem musical, o sistema de notação e as técnicas instrumentais ou vocais, necessárias para decodificar os símbolos em som.

Para isso, os jogos digitais podem criar novas formas motivadoras de aprendizado na qual os estudantes se autocorrijam, estimulando as descobertas, pois a música é uma narrativa, começando por uma fonte, se movendo ao longo de

um percurso em direção a um objetivo. Nesta visão também podem criar uma compreensão musical intuitiva que pavimenta o caminho para aprender a notação tradicional. No entanto, nenhum jogo vai desenvolver habilidades técnicas instrumentais, tampouco pretendem desenvolvê-las diretamente.

Hein (2014) afirma que a maioria dos jogos de música comerciais e tradicionais gira em torno do ritmo em vez de afinação, timbre ou outros aspectos da música. Os jogos de ritmo geralmente movem-se em sincronia com uma música. Nos de notação, muitas vezes utilizam controladores especializados. Exemplifica alguns subgêneros de jogos de ritmo como o *Dance Revolution*, jogos de dança, de simulações instrumentais como *Rock Band*, *Guitar Hero*, *Donkey Konga*; os jogos de canto como *Karaokê Revolution*, *SingStar*, e os jogos de frequência *VibRibbon* e *Rez*. Na categoria brinquedos musicais cita o *SimTunes*, o *Electroplankton*, *Wii Music*, *Nodebeat*, e *Bloom*. Aponta o iPad e iPhone como plataformas particularmente agradáveis para a utilização de brinquedos musicais.

Tanto na concepção construtivista como em pesquisas sobre Teoria da Motivação, a exploração de videogames pode ser enquadrada como ferramenta especializada e naturalmente conciliar aprendizado e diversão, tendo como elementos chave os jogos educativos, motivação, aprendizagem, divertimento e música (Denis e Jouvelot, 2005).

Hein (2014) sugere aos educadores musicais mais ambiciosos a motivação da criação musical com o uso da programação visual, indicando um *site*⁴⁹ que permite a criação musical multimídia, ou até mesmo para produzir seus próprios jogos musicais de aprendizagem.

⁴⁹ Disponível em: <<http://scratch.mit.edu>>.

5- ESTRATÉGIAS PARA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS COMO APORTE AO ENSINO DA MÚSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

5.1 Jogos para Ensino da Música do Banco Internacional de Objetos Educacionais/MEC

Esta seção apresenta uma seleção de jogos para Educação Musical disponível no Banco Internacional de Objetos Educacionais⁵⁰, MEC, sendo elencados por características e habilidades desde a notação musical, percepção, instrumentos da orquestra, introdução a Ópera, períodos da História da Música, grandes compositores, a orquestra sinfônica, instrumentos Orff, musicalização infantil e composições, entre outros. Os tópicos de análise para os referidos jogos estão divididos em: conteúdos pedagógicos, situações de aprendizagem e ludicidade.

Para a utilização destes jogos é preciso instalar no computador o programa JClic⁵¹. De acordo com o aplicativo, o JClic é formado por um conjunto de aplicações informáticas que servem para realizar diversas atividades educativas como quebra-cabeças, jogos de memória, palavras cruzadas e exercícios de texto. O conjunto de atividade faz parte de um projeto ordenado com interatividade local. O antecessor do JClic é o Clic, utilizado em Objetos Educacionais mais antigos. Todos os jogos estão sob a licença *Creative Commons*.

As atividades da zona Clic oferecem duas maneiras de entrar nos projetos do JClic. É possível instalar as atividades no computador ou navegar por meio da *Internet*. O JClic tem um assistente que permite descarregar e atividades no computador da biblioteca do projeto. A biblioteca é criada na primeira vez que o JClic é iniciado, ou quando se tenta fazer a primeira instalação de um projeto. A zona Clic disponibiliza as seguintes abas: características, instalação e projetos; Clic 3.0 (descarga e instalação); atividades (busca, colaboração, informação); comunidade (lista de correios, ligações, caixa de correios); documentos (artigos,

⁵⁰ Disponível em: <<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/11366>>. Acesso em 02 jul.2016.

⁵¹ Disponível em: <<http://clic.xtec.cat/es/jclic/howto.htm>>. Acesso em: 02 maio 2016.

curso de criação de atividades); suporte (perguntas frequentes, informe de erros); ferramentas (utilidades, complementos); busca (mapa de atividades); idiomas (espanhol e inglês).

Se o aplicativo JClic não for corretamente acionado, deve-se verificar a configuração do sistema de computador. Recomenda-se olhar a explicação da página do processo de carregamento de aplicativos. A navegabilidade é melhor pelo *Internet Explorer*.

Para a instalação do JClic é necessário também à instalação do Java⁵², uma ferramenta de programação (tais como C, C ++, BASIC, Pascal ou logotipo) usada para criar aplicativos em código aberto, que funciona em diversos entornos e sistemas operacionais como: *Windows, Linux, Solaris, Mac* e em outros dispositivos. O Java pode ser executado em qualquer navegador como *Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox Netscape* e *Opera*. O seu desenvolvimento é impulsionado por um grande grupo de empresas e organizações, e se conecta com a filosofia do *software* de código aberto e ambiente de colaboração, como no projeto JClic.

5.1.1 Notação e Percepção Musical

Musicón⁵³

Produzido em 2001 por Damiá Lloreç i Jordá sob os direitos de CEIP IES Cristòfol Colom. É direcionado aos estudantes do Ensino Fundamental de 6 a 12 anos. O idioma do jogo é espanhol e nos dialetos catalão e euskara, língua basca do norte da Espanha. O jogo contém 14 atividades divididas em quatro situações de aprendizagem. Figura 17:

- **Conteúdos pedagógicos:** notação musical; escala de Do maior; leitura e percepção; reconhecimento dos sons com solos dos instrumentos: trompete, violino, violão, caixa, saxofone, clarinete, trombone e piano; conjunto musical.

⁵² Disponível em: <http://clic.xtec.cat/es/jclic/java.htm>>. Acesso em 02 maio 2016.

⁵³ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1386>. Acesso em 28 maio 2016.

- **Situações de aprendizagem:** 1ª) trata da colocação das notas no pentagrama com clave de sol e apresentação de alguns instrumentos da orquestra sinfônica; 2ª) jogar com a notação musical e reconhecimento de notas no pentagrama; 3ª) interagir com um teclado onde se explora a sonoridade das notas, tocar melodias e sugere interpretar o tema do Hino a Alegria de Beethoven; 4ª) reconhecer imagens, sons, solos dos instrumentos e conjunto musical tendo: trompete, violino, violão, caixa, saxofone, clarinete, trombone e piano.
- **Ludicidade:** associação das imagens e jogo de memória, ambos acompanhados de áudios.

Figura 17 - Musicón



Fonte: Zona Clic, 2001.

*Jugem amb la música*⁵⁴

É um jogo de musicalização para alunos da Educação Infantil, de 3 a 6 anos, com autoria de Empar Ferré e Octavio Soler, no ano de 2001, sob os direitos de CEIP *Rei en Jaume*. O idioma é espanhol no dialeto catalão. Porém, pode ser trabalhado no primeiro e segundo ano do Ensino Fundamental devido à ludicidade e

⁵⁴ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1385>. Acesso em 29 maio 2016.

ao baixo índice de musicalização na Educação pública brasileira. Este jogo contém 89 atividades. Não há textos informativos sobre as atividades nem frases de incentivo após a conclusão. Os erros ou acertos são indicados por dois sons distintos, o que faz deste jogo ideal para trabalhar com crianças em processo de alfabetização. Figura 18:

Figura 18 - Interfaces do jogo Juguem amb la música



Fonte: Zona Clic, 2001.

- **Conteúdos Pedagógicos:** trabalha o reconhecimento de melodias infantis da Espanha, os sons de instrumentos, a qualidade das sonoridades na intensidade Forte e Piano; trabalha a percepção dos instrumentos: pandeiro, maracas, tambor e triângulo com áudios e imagens.
- **Situações de Aprendizagem:** repertório de canções infantis espanholas: *La lluna, la pruna; El tren xicotet; Jo tinc una pilota; Un peixet en el fons de l'estany; Plou i fa sol; La tortuga va endavant; Peix peixet; Sol solet*. São canções sobre a lua, o sol, o trem, a tartaruga, próprias para a Educação Infantil.
- **Ludicidade:** montar um quebra cabeça de 3 ou 4 peças com as imagens da lua, depois do sol, assim sucessivamente; associação para ligar a figura referente ao áudio das canções trabalhadas.

Actividades de Ritmo⁵⁵

É um jogo produzido em 1997 por Jorde C. Perales Pons, indicado para alunos de 6 a 16 anos, em espanhol e catalão. O jogo contém cinco sequências didáticas em 135 atividades. Todo conteúdo é trabalhado com repetições na mesma dificuldade para o aluno assimilar o conhecimento. Contém também uma grande quantidade de arquivos MIDI com temas conhecidos para o aluno identificar as pulsações rítmicas. O conteúdo pode ser aplicado no Ensino Fundamental desde os pequenos até adolescentes, com componente referente à notação musical contemplado pelos PCNs. Figura 19:

Figura 19 - Interfaces do jogo Actividades de Ritmo



Fonte: Zona Clic, 1997.

- **Conteúdos Pedagógicos:** figuras rítmicas, pulsação, compassos ternário e quaternário, percepção das fórmulas de compasso.
- **Situações de Aprendizagem:** conhecer as figuras rítmicas (semínima, colcheia, semicolcheia e pausa da semínima); solfejos; atividades de pulsação em compasso ternário e quaternário; reconhecimento de ritmos fáceis; atividades de ritmos avançados; reconhecimento de compassos.
- **Ludicidade:** relacionar figuras rítmicas por meio de sons e imagens, em seguida apresenta as mesmas figuras rítmicas com os respectivos solfejos, a proposta é repetida várias vezes; reconhecer o som das figuras rítmicas para

⁵⁵ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1374>. Acesso em 30 maio 2016

relacionar ao nome; identificar compassos com figuras rítmicas para associar a fórmula de compasso correspondente; percepção: ouvir os ritmos e reconhecer os referidos compassos.

Actividades de Música para Educación Infantil⁵⁶

É um jogo indicado para a Educação Infantil e para o primeiro e segundo anos do Ensino Fundamental. Os autores são Antoni Prim, Jorge Candel Martinez e Magda Gil Argemí da Escola *Llorens i Artigas* e Badalona (*Barcelonès*). No projeto, a indicação da idade consta de 3 a 6 anos e de 6 a 12 anos. Porém, os alunos pré-adolescentes talvez não se interessem pelo jogo devido à linguagem infantil. O conteúdo textual é mínimo. Ao todo, são 164 atividades em espanhol e catalão. Figura 20:

Figura 20 - Actividades de Música para Educación Infantil



Fonte: Zona Clic, 1997.

- **Conteúdos Pedagógicos:** Iniciação a conceitos de som e ruído, som e silêncio e características do som sendo: timbre, intensidade, duração e altura.

⁵⁶ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1370>. Acesso em 04 jun. 2016.

- **Situações de Aprendizagem:** som e silêncio, qualidades do som (timbre); intensidade (forte e fraco); duração (rápido e lento); alturas (agudo e grave) e ritmo.
- **Ludicidade:** associações ao nome, à figura, ao som e as intensidades, trocando várias vezes os objetos.

5.1.2 Instrumentos Musicais

Musikalvalle⁵⁷

É um jogo com autoria de Belén Hernandez e Jorge A. Martín de 2015. Indicado para crianças de 6 a 12 anos. O projeto está dividido em quatro partes: Educação infantil, Ciclo Inicial, Ciclo médio, Ciclo Superior. Possui 25 atividades em espanhol. Porém apenas a Educação Infantil e Ciclo Inicial têm conteúdos de Educação Musical. Na abertura há um pequeno quebra cabeça que forma a imagem da clave de sol no pentagrama. Na sequência, abre-se uma tela na qual se escolhe o ciclo em que serão desenvolvidas as atividades virtuais. Figura 21:

- **Conteúdos Pedagógicos:** instrumentos musicais: trompete, violão, violino e xilofone.
- **Situações de Aprendizagem:** texto informativo sobre a Espanha; conhecer os instrumentos musicais; o personagem lendário espanhol, *El Jarrampias* e o *Haloween*.
- **Ludicidade:** jogo de memória; quebra-cabeças; caça-palavras; verdadeiro ou falso e advinhas.

⁵⁷ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3921>. Acesso em 04 jun. 2016.

Figura 21 - Musikalvalle



Fonte: Zona Clic, 2015.

Els instruments de corda⁵⁸

A autoria é de Amador Noheda Vindel de C. San Francisco Javier, Barcelona, no ano de 2012. O projeto é destinado a estudantes de 12 a 16 anos. O idioma é espanhol no dialeto catalão. O objetivo deste jogo é reconhecer visualmente e sonoramente os instrumentos de corda. Ao todo são 22 atividades em que se trabalham os diferentes tipos de instrumentos de cordas. O *feedback* é dado por meio de duas canções: Aleluia de Handel para acertos e Quinta Sinfonia de Beethoven para o erro. Figura 22:

- **Conteúdos Pedagógicos:** cordofones (instrumentos de corda) nos toques: dedilhadas, friccionadas e percutidas; o *Concertino* ou *Spalla*, instrumentista chefe da orquestra e o *Luthier*, artesão que fabrica ou restaura instrumentos de cordas.
- **Situações de Aprendizagem:** atividades para completar pequenos textos com as características dos instrumentos de cordas friccionadas (violino, viola, violoncelo, contrabaixo), cordas pinçadas (cravo e harpa) e cordas percutidas (piano); partes dos instrumentos musicais (violão, harpa e piano) em

⁵⁸ Disponível em:< http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3767>. Acesso em 05 jun. 2016.

atividades para relacionar as partes dos instrumentos ao nome; as partes do violão, da harpa e do piano.

- **Ludicidade:** caça-palavras; palavras cruzadas; jogo de memória, porém com um diferencial, todas as imagens são acompanhadas de áudios com solos dos instrumentos; atividades para relacionar e elencar instrumentos de cordas entre outros tipos de instrumentos.

Figura 22 - Interface do jogo Els instruments de corda



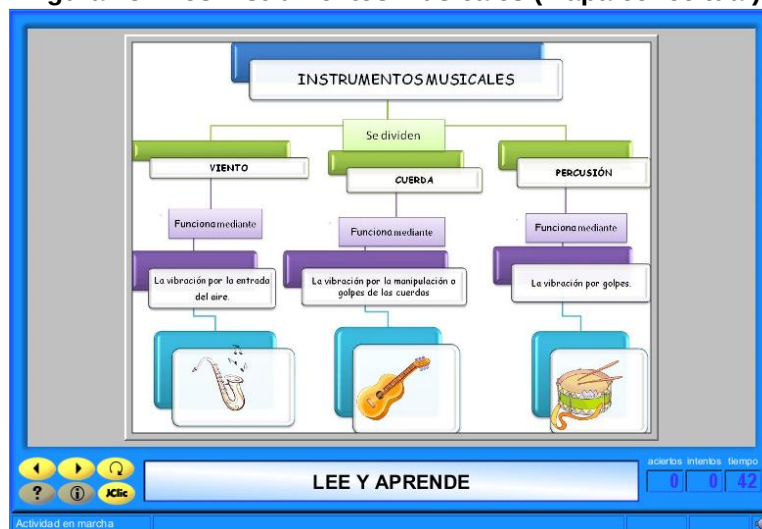
Fonte: Zona Clic, 2012.

Los Instrumentos Musicales⁵⁹

É um jogo para conhecer as famílias dos instrumentos sinfônicos, destinado a alunos de 12 a 16 anos. A autoria é de Javier Santana Cabezas do IES Francky Roca, de Las Palmas de Gran Canária, Ilhas Canárias, do ano de 2010. O projeto foi desenvolvido como atividade final do curso para iniciação em JClic. O jogo trabalha um conjunto de 15 atividades em espanhol para aprofundar o conhecimento das famílias de instrumentos sinfônicos de uma forma lúdica e divertida. As atividades têm tempo limitado de 20 segundos para realizar. Ao acertar e completar a atividade soam gargalhadas e aplausos, mas se não conseguir, o aluno tem nova oportunidade. Figura 23:

⁵⁹ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3627>. Acesso em 11 jun. 2016.

Figura 23 - Los instrumentos musicales (mapa conceitual)



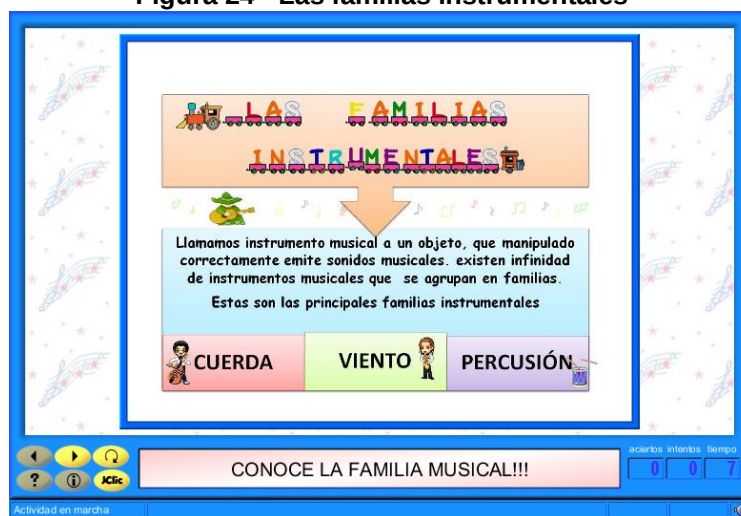
Fonte: Zona Clic, 2010.

- **Conteúdos Pedagógicos:** as principais características de cada família de instrumentos musicais, sendo: cordas, sopros de madeiras, percussão e sopros de metais; cordas pinçadas: violão, harpa, bandolim, alaúde, bandurria (um instrumento típico espanhol) e timple (instrumento típico das Ilhas Canárias); cordas friccionadas, as que utilizam o arco: violino, viola, violoncelo e contrabaixo; cordas percutidas: piano.
- **Situações de Aprendizagem:** mapa conceitual; texto informativo sobre os instrumentos de sopro da família das madeiras e metais com suas características e distinções; instrumentos de sopro de madeiras: clarinete, fagote, contra fagote, flauta doce, flauta transversal, flautim, oboé, saxofone e corne inglês, com atividades para associar os instrumentos ao nome; instrumentos de sopro de metal: trompete, trompa, trombone e tuba, também com texto informativo e atividades; instrumentos de percussão: tambor, bateria, claves e castanholas.
- **Ludicidade:** quebra-cabeças; caça-palavras e associações, sempre acompanhadas de imagens e áudios.

*Las familias instrumentales*⁶⁰

Um projeto de Margarita Hernandez Serrano para estudantes de 6 a 12 anos, do ano de 2010. O projeto abrange 12 atividades sobre as principais famílias de instrumentos. O idioma do jogo é espanhol. Figura 24:

Figura 24 - Las familias instrumentales



Fonte: Zona Clic, 2010.

- **Conteúdos Pedagógicos:** famílias instrumentais: sopro, cordas e percussão.
- **Situações de Aprendizagem:** mapa conceitual com informações sucintas e imagens de um instrumento musical de cada família, com 15 instrumentos e atividades para associar os instrumentos às respectivas famílias e áudios; a última atividade requer um pouco mais da percepção do aluno, pois disponibiliza áudios para identificar o instrumento.
- **Ludicidade:** quebra-cabeças; caça-palavras e jogo de memória.

⁶⁰ Disponível em :< http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3598>. Acesso em: 12 jun. 2016.

*Els Instruments*⁶¹

Um jogo simples, com nove atividades, para crianças de 6 a 12 anos em catalão. O projeto contribui para as crianças se familiarizarem com o mundo da música e conhecer o nome, a imagem e o som de quatro instrumentos musicais. Produzido em 2009 por Alexia Sanchez, Bea Hernandez, Laura Martinez e Miriam Vinaixa. Figura 25:

Figura 25 - Interface do jogo Els instruments



Fonte: Zona Clic, 2009.

- **Conteúdos Pedagógicos:** o jogo trabalha a percepção musical e memória visual dos instrumentos: tambor, piano, violão e trompete.
- **Situações de Aprendizagem:** apresenta a imagem dos quatro instrumentos do jogo: ao clicar sobre a imagem de cada instrumento, ouve-se uma pequena demonstração do som, trabalhando a percepção e memória visual com imagens, áudios e conteúdo textual mínimo; tem apenas uma atividade para escrever o nome de cada um dos quatro instrumentos deste jogo (trompete, piano, violão e tambor).

⁶¹ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3590>. Acesso em 17 jun. 2016.

- **Ludicidade:** áudio para identificar os instrumentos; quebra-cabeças; atividades para associar o nome à imagem dos instrumentos e caça-palavras.

*Instruments del Món*⁶²

Projeto de Carles Cervello Canovas, C. Sant Josep, Sant Boi de Llobregat, da região catalã de Baix Llobregat, do ano de 2007. A produção é de Xarxa Telemática Educativa de Catalunya e o público alvo são alunos de 6 a 12 e de 12 a 16 anos. Porém, pela peculiaridade, pode ser aplicado em qualquer etapa da Educação Básica. O jogo abarca 54 atividades em espanhol no dialeto catalão, apresentando alguns instrumentos típicos da Europa, África, Oriente Médio, América do Sul, Ásia e Oceania. Figura 26:

Figura 26 - Instruments del Món



Fonte: Zona Clic, 2007.

- **Conteúdos Pedagógicos:** o jogo apresenta um dicionário audiovisual com instrumentos populares do mundo, dividido em seis partes. Na Europa: castanholas, gaita (sac de *gemecs*, literalmente saco de gemidos), *cajón*, *whistle*, *bouzouki* e acordeón. Na África: *djembe*, *kora*, *kalimba* e *balafon*. Na

⁶² Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3428>. Acesso em: 18 jun. 2016.

África do norte e Oriente Médio: *darbuka*, *rebab afghà*, *ney* e *laud*. Na América: flauta de pan, berimbau, *charango*, surdo, cuíca e tambor de pele de cervo. No continente Asiático: *sitar*, *tabla*, *shena*, *rebab de java*, *dungchen* e *shakuhachi*. Na Oceania: o *didjeridoo*.

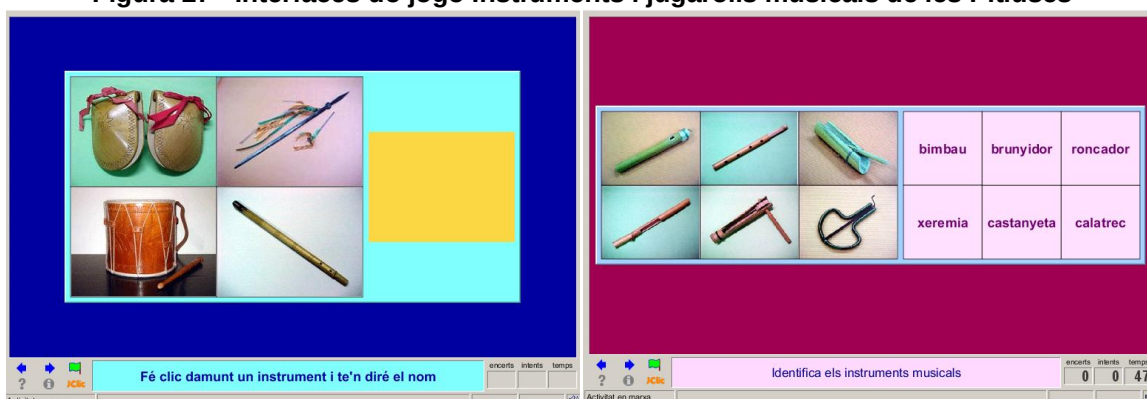
- **Situações de Aprendizagem:** o jogo contém o mapa dos continentes, num convite para explorar as áreas geográficas; ao clicar sobre o nome dos continentes, se inicia a situação de aprendizagem com uma tela que contém três ícones: os instrumentos do continente escolhido para interagir, um ícone com avaliação sobre os instrumentos apresentados na seção e retorno ao mapa mundi, para escolher outro continente e continuar a aprender e jogar; atividades para classificar entre os instrumentos em cordas, percussão e sopro; atividade textual para completar com palavras chave; a última imagem de cada seção é de uma pessoa caracterizada com indumentárias ou instrumentos típicos do continente.
- **Ludicidade:** quebra-cabeças para descobrir qual instrumento forma; jogo de memória; ligar os áudios aos instrumentos e caça-palavras.

Instruments e jugarolls musicals de îles Pitiuses⁶³

É um projeto para alunos de 6 a 12 anos e de 12 a 16 anos para conhecer os instrumentos musicais tradicionais das Ilhas Pitiusas: Ibiza e Formentera, Espanha. A autoria é de Peligros Saura Ortiz e Virginia Sansano Roselló, com os colaboradores Carme Frau, Vicent Tur i Serra e Vicent Marí Costa, no ano de 2004. O idioma do jogo é Espanhol no dialeto catalão. Totaliza 52 atividades divididas em dois níveis de dificuldade. Os autores aconselham iniciar pelo primeiro nível de dificuldade, mas a interface é livre. Cada nível tem três ícones: *Instruments musicals*; *jugarolls i instruments de pastor* e *sortir*. Figura 27:

⁶³ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2480>. Acesso em 01 jul. 2016.

Figura 27 - Interfaces do jogo Instruments i jugarolls musicals de les Pitiuses



Fonte: Zona Clic, 2004.

- **Conteúdos Pedagógicos:** o conjunto de atividades trabalha dois grupos de instrumentos. O primeiro trabalha com os instrumentos: castanholas, *espadín*, tambor e flauta. O segundo grupo aborda os instrumentos de pastor: *bimbau*, *cheremía*, *calatrec*, *roncador*, *castañeta* e *bruñidor*. O que diferencia os jogos entre o nível 1 e 2 são a quantidade de instrumentos e os sons peculiares.
- **Situações de Aprendizagem:** apresentação dos instrumentos com som e imagem; perguntas para identificar cada um dos instrumentos; avaliações são realizadas por meio de atividades para completar o texto que traz informações sobre cada um dos instrumentos.
- **Ludicidade:** relacionar o áudio à imagem ou ao nome do instrumento.

*Així Sona*⁶⁴

Jogo de autoria de Josep Rafael Albert Guerola, da Escola Mestral, produzido em 2003. O projeto é direcionado aos estudantes de 6 a 12 anos para conhecer os instrumentos da orquestra sinfônica, os agrupamentos dos instrumentos sinfônicos e desenvolvimento da percepção musical, num conjunto de 46 atividades em espanhol e no dialeto catalão. Figura 28:

⁶⁴ Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2300>. Acesso em: 03 jul. 2016.

Figura 28 - Aixi Sona



Fonte: Zona Clic, 2003.

- **Conteúdos Pedagógicos:** instrumentos de cordas pinçadas (violão e harpa); cordas friccionadas; sopro das madeiras (flauta transversal, saxofone, clarinete, flautim, oboé e fagote); metais (trompete, trompa, trombone e tuba); percussão (classifica pelos materiais: membrana, madeira ou metal); coral infantil e orquestra sinfônica (maestrina e batuta).
- **Situações de Aprendizagem:** conhecer as agrupações instrumentais, desfrutar da audição musical e solos de instrumentos; reconhecer os instrumentos das famílias distintas.
- **Ludicidade:** caça-palavras; nomear os instrumentos; relacionar instrumentos as famílias; quebra-cabeças; jogo de memória; relacionar os áudios às imagens dos instrumentos.

Els instruments musicals durant l' edat mitjana⁶⁵

Um objeto educacional para conhecer os instrumentos medievais, destinado a alunos de 12 a 16 anos, com autoria de Pepita Llauredó i Plana, do *Institut Baix Empordà*, no ano de 2003. O projeto utiliza imagens de pinturas em afrescos que

⁶⁵ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2181>. Acesso em: 04 jul. 2016.

retratam a imagem de instrumentos e músicos da Idade Média. As atividades demonstram a vertente organológica da música medieval. Trabalha a classificação dos instrumentos mediáveis básicos em 44 atividades em espanhol, no dialeto catalão. Figura 29:

Figura 29 - Interfaces do jogo Els instruments musicals durant l' edat mitjana



Fonte: Zona Clic, 2003.

- **Conteúdos Pedagógicos:** está dividido em quatro partes, sendo: cordofones (alaúde, harpa, cítola, mandora, saltiri e lira, tambor de corda, dulcemel ou timpanon, viola de arco, rabeca, tromparina, organistrum ou viola de roda); idiofones (pratos, triângulos e carrilhão); aerofones (flauta transversa, flauta de bec, flauta de pan, *dolçarina*, *xirimia*, *bombarda*, *launeddas*, *cornamusa* ou *sac de gemecs*, *platerspiel* ou *vezé*, *orgue positiu*, *orgue portatiu*, *trompeta*, *corne* ou *trompa*); membranofones (*darbuka*, *nàqqares*, *pandereta*, *bombo*, *tambor*).
- **Situações de Aprendizagem:** conhecer os instrumentos; textos informativos; associação de afrescos e imagem dos instrumentos; canção medieval de Santa Maria.
- **Ludicidade:** atividades para relacionar a imagem ao nome do instrumento, utilizando imagens de pinturas ou gravuras; caça-palavras e quebra-cabeças que formam imagens de afrescos de capelas de São Martino e São Francisco, na Itália.

*Instrumento de pequeña percusión*⁶⁶

É um jogo para crianças de 6 a 12 anos que trabalha os instrumentos da bandinha rítmica. A autoria é de Conchita Barraquitta Serrano, no ano de 2001. O idioma é espanhol no dialeto galego e contém 26 atividades. O jogo deve ser utilizado como atividade de apoio ou introdução às vivências musicais. É um jogo pertinente aos anos iniciais do Ensino Fundamental, de fácil jogabilidade e contribui para a ação prática com os instrumentos da bandinha rítmica. Figura 30:

Figura 30 - Instrumentos de pequeña percusión



Fonte: Zona Clic, 2001.

- **Conteúdos Pedagógicos:** instrumentos da Bandinha Rítmica e suas famílias: madeiras (rascador, castanholas, maracas, guiro, clavas e caixa chinesa); metais (pandereta, sonajas, triângulos, cascavel, cencerro, chinchines); membranas (bongôs, pandeiro e tambor).
- **Situações de Aprendizagem:** conhecer os instrumentos das famílias com áudio e imagens. A avaliação contém atividades para ligar a imagem dos instrumentos ao nome, ligar o áudio ao instrumento, mas mistura as famílias.
- **Ludicidade:** caça-palavras; ligar o instrumento ao nome e ao áudio.

⁶⁶ Disponível em:< http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1384>. Acesso em: 05 jul. 2016.

Los instrumentos de percusión Orff⁶⁷

Jogo de autoria de Germán Palomino Pérez, no ano de 2000, para alunos de 6 a 12 anos. O idioma é espanhol nos dialetos catalão e euskara. Totaliza 22 atividades com imagens, nomes e sons dos instrumentos de percussão Orff. Figura 31:

Figura 31 - Los instrumentos de percusión Orff



Fonte: Zona Clic, 2000.

- **Aspectos Pedagógicos:** instrumental Orff: madeiras (clavas, maracas, guiro, castanholas de mango, caixa chinesa e *temple block*); metal (pratos, campana, crótalos, guizos, triângulos, chocalho); membranas (pandeiros, pandeiretas, bongôs, caixa, timbales); placas (carrilhão, xilofone e metalofone nos naipes soprano, contralto e baixo).
- **Situações de Aprendizagem:** texto explicando as características de cada família instrumental; conhecer o nome e o som dos instrumentos.
- **Ludicidade:** relacionar a imagem do instrumento ao nome e o instrumento ao som; quebra-cabeças e caça-palavras com imagens e áudios.

⁶⁷ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1381>. Acesso em: 06 jul. 2016.

Britten⁶⁸

A autoria é de Miren Garralda da Escola Mas Casanovas, Barcelona, no ano de 1998. O projeto aborda atividades sobre os instrumentos da orquestra sinfônica e análises de uma fuga baseada na obra "Guia de orquestra para jóvenes" (variações e fuga sobre um tema de Purcell, op. 34) de Benjamin Britten (1913-1976). Inclui um guia em formato Adobe Acrobat e solicita a configuração de 256 cores. É indicado para alunos de 6 a 12 e de 12 a 16 anos. Contém 26 atividades em Espanhol e nos dialetos catalão e euskara. Figura 32:

Figura 32 - Britten



Fonte: Zona Clic

- **Aspectos Pedagógicos:** trabalha os instrumentos da orquestra sinfônica, os naipes instrumentais, as características do toque, embocaduras e sons determinados e indeterminados; sopro das madeiras (oboé, clarinete, fagote, flauta transversal); sopro de metal (tuba, trombone, trompete); cordas (violino, viola, violoncelo, contrabaixo); percussão (tímpanos, gongo, bimbao e pratos); Fuga de Benjamin Britten.

⁶⁸ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1375>. Acesso em: 07 jul. 2016.

- **Situações de Aprendizagem:** conhecer os naipes com textos informativos e sons; atividades para nomear os instrumentos; reconhecer os instrumentos pelos áudios; conhecer as partes dos instrumentos; análise da Fuga; audição do tema de Purcell pela orquestra sinfônica.
- **Ludicidade:** caça-palavras; ligar os instrumentos aos áudios.

5.1.3 História da Música

*La musica del Renaixement*⁶⁹

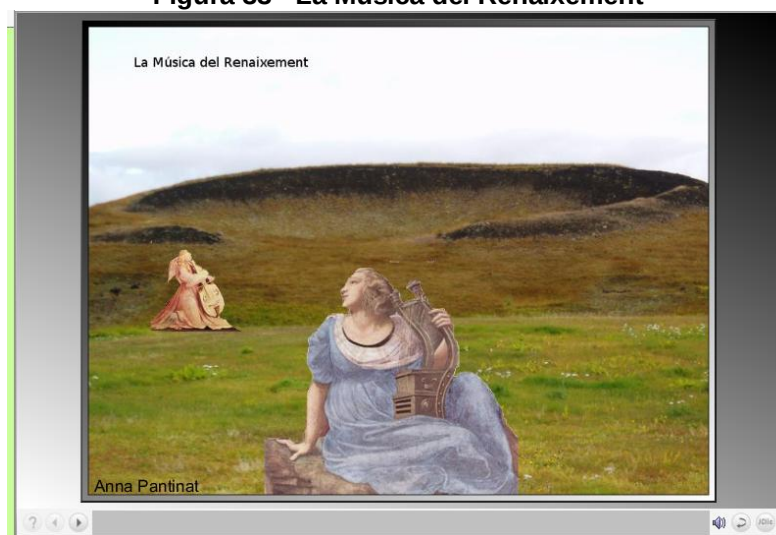
É um objeto educacional com 15 atividades para trabalhar a música do Renascimento com alunos de 12 a 16 anos. Autoria de Anna Pantinat Hernandez e INS MONTGRÒS, Sant Pere de Ribes em 2013. O idioma é espanhol no dialeto catalão. Uma alternativa para a introdução ao ensino dos períodos e estilos musicais, sendo conteúdos relevantes para a formação cultural no Ensino da Música nas escolas. Figura 33:

- **Aspectos Pedagógicos:** o objetivo do jogo é introduzir os alunos ao Renascimento, dando uma visão geral da arte neste período e, pouco a pouco, apresentar a música renascentista; trabalha conceitos sobre este período da arte: O que é? Instrumentos e Dança.
- **Situações de Aprendizagem:** texto instrucional sobre as características do Renascimento em comparação com as da Idade Média; a visão do homem e teocentrismo contrapondo Idade Média e Renascimento; pinturas do período que registram os instrumentos musicais e partituras da época; conhecer a música religiosa e profana; as danças do Renascimento; os instrumentos musicais a respectivas imagens e famílias, sendo: aerofones e cordofones; avaliações.

⁶⁹ Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3798>. Acesso em: 10 jul.2016.

- **Ludicidade:** reorganizar textos; jogo de memória para associações de imagens do período; quebra-cabeças com artes visuais do período; caça-palavras com diferentes gêneros de obras do Renascimento.

Figura 33 - La Música del Renaixement



Fonte: Zona Clic, 2013.

Telegrama de la història de la música⁷⁰

Projeto de Anna Guàrdia Gómez do ano de 2007 para alunos do Ensino Fundamental de 12 a 16 anos. Contém 19 atividades em Espanhol e catalão sobre a História da Música, para diferenciar as principais características descritivas e sonoras dos períodos: Música Antiga, Renascimento, Barroco, Classicismo, Romantismo, Modernismo, Música Contemporânea, Séc. XX e Séc. XXI. Figura 34:

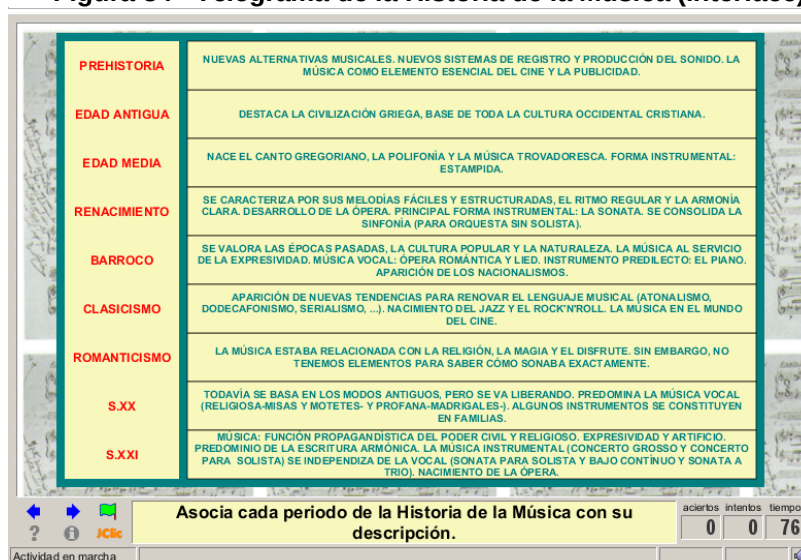
- **Conteúdos Pedagógicos:** cronologia; compositores; notação e apreciação Musical.
- **Situações de Aprendizagem:** pequenos textos instrucionais; ordenar cronologicamente os períodos desde a pré-história ao Séc. XXI; associar

⁷⁰ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3420>. Acesso em: 11 jul. 2016.

cada época à sua cronologia pela sonoridade; relacionar o áudio ao período correspondente; associar cada período à sua descrição; relacionar a partitura ao período. Apresenta obras famosas dos compositores: Handel, Haydn, Mozart, Bach, Tomás Luís de Victoria, Palestrina, Beethoven, Schubert, Chopin, Brahms, Debussy, Manuel de Falla e o período de cada compositor. Avaliação: ordenar os parágrafos do texto de acordo com as características da cronologia; perguntas e respostas.

- **Ludicidade:** quebra-cabeças com diferentes períodos da História da Música; colocar as palavras-chave no texto; palavras-cruzadas, ligar o compositor à obra.

Figura 34 - Telegrama de la História de la Música (interface)



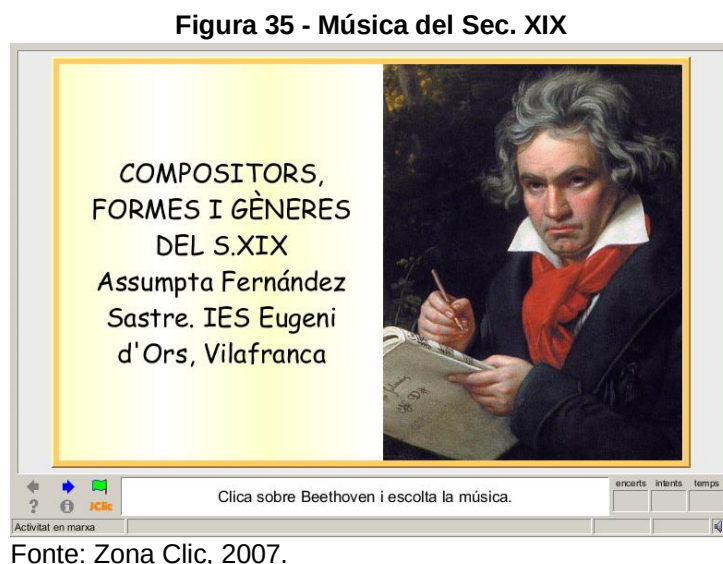
Fonte: Zona Clic, 2007.

Música del Siglo XIX⁷¹

É um projeto para alunos de 12 a 16 anos da autoria de Assumpta Fernàndez Sastre, do ano de 2007, para trabalhar a música do Séc. XIX. Contém 14 atividades

⁷¹ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3411>. Acesso em: 12 jul. 2016.

em catalão. O jogo aborda formas de composição orquestrais, instrumentos, compositores e óperas. Figura 35:



Fonte: Zona Clic, 2007.

- **Conteúdos Pedagógicos:** composição orquestral: Sinfonias, Poema Sinfônico, Ballet e Suíte; instrumentação orquestral de Beethoven, Chopin, Liszt, Schumann e Mendelssohn; Óperas: Aída, La Traviata, Carmem, O Barbeiro de Sevilha e *Tannhäuser*.
- **Situações de Aprendizagem:** conhecer os compositores Beethoven, Chopin, Liszt, Schumann e Mendelssohn com data de nascimento, de morte e nacionalidade; descrição das formas de composição: improviso, noturno, mazurka, polonaise, estudos e romances; identificar instrumentos musicais orquestrais, gêneros e nacionalidade dos compositores; conhecer as óperas italianas, francesas e alemãs.
- **Ludicidade:** relacionar a imagem ao nome e ao som; quebra-cabeça com imagem de Verdi; caça-palavras com o nome dos compositores do Séc. XIX.

5.1.4 Compositores e Repertório

Ludwing Van Beethoven⁷²

É um projeto de Natalia Albanes para alunos de 6 a 12 anos do ano de 2011. Aborda atividades sobre o grande compositor alemão Ludwing Van Beethoven e está dividido em quatro partes: biografia, obras, instrumentos e jogos sobre o compositor. Totaliza 24 atividades em espanhol. Figura 36:

Figura 36 - Ludwing Van Beethoven



Fonte: Zona Clic, 2011.

- **Conteúdos Pedagógicos:** vida e obra de Beethoven; famílias Instrumentais (sopros, cordas e percussão); repertório: 2ª Sinfonia, Adágio da Sonata ao Luar, 5ª Sinfonia, Ode a Alegria, Para Elisa, Trio para piano, *Romanza*, Sonata para violino, 9ª Sinfonia, Quarteto de cordas e Concerto para piano.
- **Situações de Aprendizagem:** completar o texto com palavras chave; organizar os parágrafos do texto; relacionar informações com imagens; ligar o áudio à obra e a forma; identificar a música que não é de Beethoven; conhecer a sonoridade dos instrumentos (violoncelo, trompete, violino, viola, triângulo, marimba) e as famílias instrumentais.

⁷² Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3729>. Acesso em: 14 jul. 2016.

- **Ludicidade:** quebra-cabeças para construir o mapa europeu; caça-palavras; jogo de memória e palavras-cruzadas.

Juga amb l' aigua i la música⁷³

É um *software* educacional que visa desenvolver a linguagem musical para alunos de 6 a 12 anos. Foi produzido em 2008 por Antoni Vilalta e Olga Valls Garcia. *Xarxa Telemàtica* Educativa de *Catalunya*, Espanha, é detentora dos direitos autorais. O idioma é espanhol nos dialetos galego e catalão. O Projeto contém 40 atividades, está de acordo com os PCNs em “Apreciação significativa em música com escuta, envolvimento e compreensão da linguagem musical”. Figura 37:

Figura 37 - Juga amb l' aigua i la música



Fonte: Zona Clic, 2008.

- **Conteúdos Pedagógicos:** música descritiva.
- **Situações de Aprendizagem:** 40 atividades onde o aluno faz a audição de pequenos trechos de obras de música descritiva, em conjunto com imagens dos instrumentos e nome das músicas, além de textos instrucionais.
- **Ludicidade:** ligar figuras; caça-palavras; quebra-cabeças para montar os instrumentos solistas das obras e orquestras.

⁷³ Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3478 >. Acesso em: 15 jul. 2016.

*El carnaval de los animales*⁷⁴

Projeto de Néstor Hernandez Garcia, do ano de 2008 para conhecer a obra Carnaval dos Animais de Camille Saint Sæens. O jogo pode ser aplicado antes ou depois da apreciação da obra. A música e a voz que aparecem nas atividades foram cedidas pela Orquestra Filarmônica de G. C. e Edições Agruparte. Contém 14 atividades em espanhol e é indicado para alunos de 6 a 12 anos. Figura 38:

Figura 38 - El carnaval de los animales



Fonte: Zona Clic, 2008.

- **Conteúdos Pedagógicos:** Concerto para 2 pianos e orquestra em forma de suíte com 14 movimentos: Introdução e Marcha Real do Leão; Galinhas e Galos; Mulas; Tartarugas; Elefante, Cangurus; Aquário; Personagens de orelhas compridas; O cuco nas profundezas do bosque; Pássaros; Pianistas; Fósseis; O cisne; Final.
- **Situações de Aprendizagem:** apresenta o autor, a obra e o conto com textos, imagens e áudios; atividades para completar as palavras-chave;

⁷⁴ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3438>. Acesso em: 16 jul. 2016.

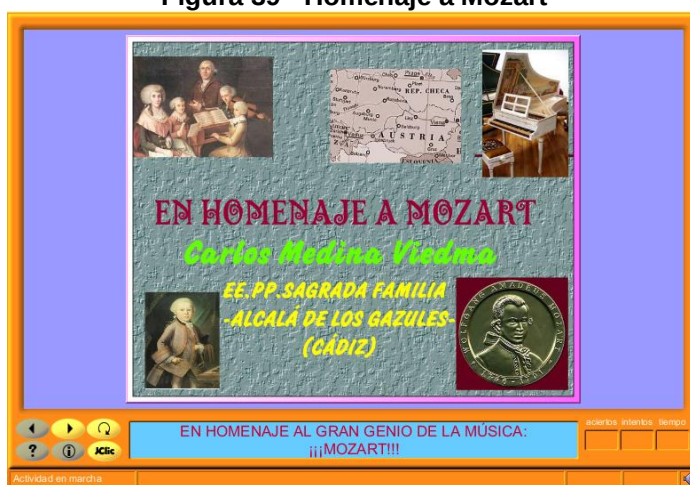
relacionar o instrumento solista ao devido animal; indicar os instrumentos solistas; relacionar o áudio ao animal; avaliação.

- **Ludicidade:** quebra-cabeças; caça-palavras; sopa de letras e jogo de memória.

Homenaje a Mozart⁷⁵

É um projeto de Carlos Medina Viedma do ano de 2006 para trabalhar a vida e obra de Mozart. Contém 27 atividades divididas em quatro partes: biografia, passatempos, instrumentos musicais e conceitos. Indicado para alunos 6 a 12 anos e o idioma é espanhol. Figura 39:

Figura 39 - Homenaje a Mozart



Fonte: Zona Clic, 2006.

- **Conteúdos Pedagógicos:** vida e obra de Mozart; repertório: Don Giovanni, Sonata para piano em Dó maior, Concerto para clarinete e orquestra (adágio), Réquiem, As Bodas de Fígaro; Sinfonia nº 41; Júpiter; Marcha turca; Concerto para harpa e flauta; A Flauta Mágica; Missa (Coroação e Glória); instrumentos musicais: violino, viola, violoncelo, contrabaixo, harpa, piano, tuba,

⁷⁵ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3332>. Acesso em: 16 jul. 2016.

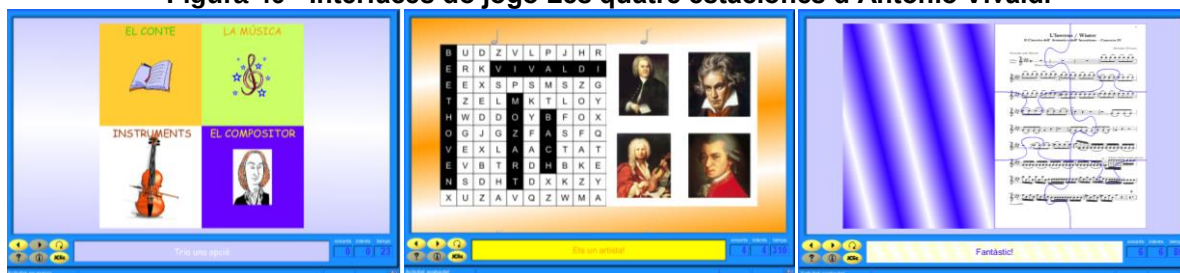
bombardino, oboé, clarinete, fagote, trompete, flauta transversal e conceitos musicais.

- **Situações de Aprendizagem:** conhecer a biografia (família, cidades onde passou) e algumas obras do compositor; relacionar os áudios às obras, aos personagens das óperas, ao ano da composição e ao instrumento musical; ordenar palavras-chave; indicar o conceito de acordo com a descrição da obra.
- **Ludicidade:** verdadeiro ou falso; quebra-cabeças; caça-palavras e jogo de memória.

Les quatre estacions d' Antonio Vivaldi⁷⁶

Autoria de Sonia López Sanchez da Escola Santa Maria *del* Mar, no ano de 2005. Trabalha a obra “As quatro estações” de Vivaldi com audição e reprodução de fragmentos, os instrumentos da orquestra de corda e o compositor; dividido em quatro partes: o conto, a música, os instrumentos, o compositor. Contém 47 atividades em catalão, indicado para alunos 6 a 12 anos. Figura 40:

Figura 40 - Interfaces do jogo Les quatre estacions d'Antonio Vivaldi



Fonte: Zona Clic, 2005.

- **Conteúdos Pedagógicos:** o compositor Antonio Vivaldi e a obra; dinâmicas musicais (forte, crescendo e piano); orquestra de corda (violoncelo, contrabaixo, violino, viola e cravo); os toques das cordas (*pizzicato*, percutida,

⁷⁶ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3110>. Acesso em: 17 jul. 2016.

friccionada e pinçada); partes dos instrumentos e *Luthiers*; outros compositores (Beethoven, Mozart, Bach).

- **Situações de Aprendizagem:** apreciação de áudios com a vida do compositor, fragmentos das obras e os instrumentos; trabalha a percepção e memória auditiva; relacionar os áudios à estação, à dinâmica, ao instrumento e ao tipo de toque; conhecer a orquestra de cordas, os instrumentos e as partes de cada instrumento; organizar a imagem dos instrumentos pela altura; completar o texto com palavras chave; conhecer o mapa e a localização de Veneza; conhecer um pouco das obras dos outros compositores.
- **Ludicidade:** caça-palavras; palavras-cruzadas; quebra-cabeças e jogo de memória.

Carnaval dels Animals⁷⁷

É um projeto de Miren Garralda, Escola Mas Casanovas, Barcelona, no ano 2000. Aborda um conjunto de atividades para conhecer a obra *Carnaval dos Animais* de Camille Saint-Saëns. Contém grande quantidade de imagens, sons e animações em vídeos digitais, por isso recomenda-se configurar a janela a 800x600 e milhões de cores. Apresentam a obra, os personagens, instrumentos e conceitos musicais: escalas, ritmos e frases. É indicado para alunos de 6 a 12 anos, com 82 atividades. Figura 41:

- **Conteúdos Pedagógicos:** Suíte para 2 pianos e orquestra com 14 movimentos: Introdução e Marcha Real do Leão; Galinhas e Galos; Mulas; Tartarugas; Elefante, Cangurus; Aquário; Personagens de orelhas compridas; O cuco nas profundezas do bosque; Pássaros; Pianistas; Fósseis; O cisne; Final.
- **Situações de Aprendizagem:** descrição das composições; fragmentos das partituras para cantar em conjunto com o áudio; conhecer os instrumentos

⁷⁷ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1378>. Acesso em: 18 jul. 2016.

solistas; ligar os áudios aos animais dos solos; teoria musical: escalas ascendentes e descendentes.

- **Ludicidade:** quebra-cabeças com os animais da suíte.

Figura 41 - Carnaval dels Animals



Fonte: Zona Clic, 2000.

Pedro y el Lobo⁷⁸

É um projeto de Miren Garralda, Escola Mas Casanovas, Barcelona, de 1997. Trabalha o conto musical de Sergei Prokofiev no qual os instrumentos musicais e melodias identificam os personagens. Contém 37 atividades em espanhol e nos dialetos catalão e euskara para crianças de 3 a 6 e de 6 a 12 anos. Figura 42:

- **Conteúdos Pedagógicos:** o conto, personagens e instrumentos solistas; famílias instrumentais (cordas, sopro e percussão).
- **Situações de Aprendizagem:** narrativa do conto com áudio e ilustrações; conhecer os personagens e os instrumentos solistas: pássaro Sacha (flauta transversal), pata Sônia (oboé), gato Ivan (clarinete), vovó (fagote), Pedro

⁷⁸ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1371>. Acesso em: 20 jul. 2016.

(quarteto de cordas), lobo (trompas), caçadores (tímpanos); ligar personagens ao instrumento e ao áudio; conhecer as famílias instrumentais.

- **Ludicidade:** quebra-cabeças com cenas do conto uma a uma.

Figura 42 - Pedro y el Lobo



Fonte: Zona Clic, 1997.

5.1.5 Ópera

*¡Nos vamos a la ópera!*⁷⁹

O Jogo é de autoria de Manuel J. Martinez Perez no ano de 2015. O projeto contribui para a introdução ao mundo do Bel Canto. É destinado a alunos 6 a 12 anos e contém 10 atividades em espanhol. Na abertura da interface para carregar o jogo o aluno já escuta um fragmento musical. Todo desenvolvimento das atividades é feito de forma simples e lúdica. Figura 43:

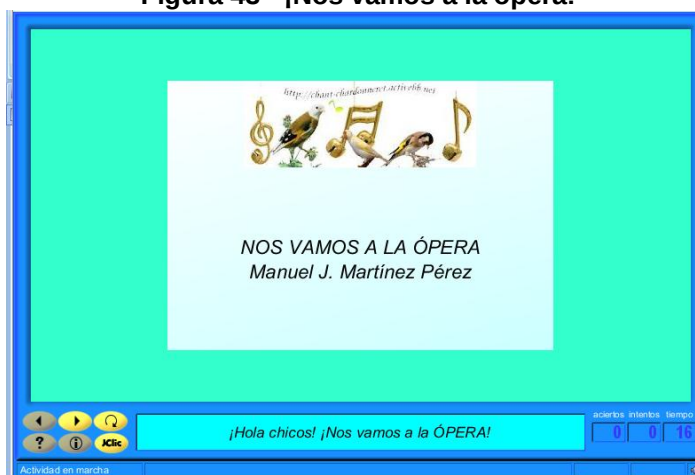
- **Conteúdos Pedagógicos:** Tosca de Puccini; A Flauta Mágica de Mozart; La Bohème de Puccini; Rigoletto de Verdi; Il Trovatore de Verdi e Carmem de

⁷⁹ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3885>. Acesso em: 21 jul. 2016.

Bizet; grandes compositores de ópera, entre eles: Bellini, Rossini, Puccini, Verdi, Donizetti, Mozart, Beethoven e Bizet.

- **Situações de Aprendizagem:** associações entre obras e compositores; ordenar as palavras do texto informativo sobre a classificação das vozes dos cantores (soprano, *mezzo*, contralto, tenor, barítono e baixo); atividade para completar um texto sobre as características da ópera, encerrando com um convite aos alunos: vamos à ópera?
- **Ludicidade:** quebra-cabeças para montar a imagem do Teatro da Ópera de Sidney; alguns gramofones para o aluno ouvir e associar os trechos das árias das óperas ao título e ao compositor; quebra-cabeças com a imagem da casa da Ópera Royal de Londres; jogo de memória e caça-palavras com figuras de cantores, naipes das vozes, orquestra, maestro e cartazes de óperas.

Figura 43 - ¡Nos vamos a la ópera!



Fonte: Zona Clic, 2015.

L' Opera⁸⁰

Um projeto de Ramon Llanes Bordes, do Institut Manuel Montsuar, de 2007. Trabalha atividades sobre a História da Ópera. Contém 50 atividades em espanhol e catalão para alunos de 12 a 16 anos. O projeto recebeu o III prêmio do Ministério da

⁸⁰ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3358>. Acesso em: 21 jul. 2016.

Educação da Espanha no ano de 2010, na modalidade materiais multimídia. Figura 44:

- **Conteúdos Pedagógicos:** História da Ópera, dos períodos e do gênero; compositores: Monteverdi, Mozart, Verdi, Wagner, Puccini, Purcell, Lully, Handel, Rossini, Bellini e Donizetti; o drama e a comédia; estrutura da composição (ária e recitativo); intérpretes: Farinelli, Caruso, Maria Callas, Renata Tebaldi, Montserrat Cabalé, Plácido Domingo e Josep Carreras.
- **Situações de Aprendizagem:** textos instrucionais; áudios com fragmentos de árias; atividades para ler e relacionar os áudios aos compositores e as árias aos cantores. Repertório: As Bodas de Fígaro; Don Giovanni, A Flauta Mágica; Barbeiro de Sevilha; Norma; *L'elisir d'amore*; Tristão e Isolda; Tosca; Rigoletto; Orfeo e Eurídice; *Turandot*; a classificação dos naipes e matizes das vozes masculina e feminina.
- **Ludicidade:** quebra-cabeça que forma a imagem do *Teatro y Ópera del Liceo* e jogo de memória.

Figura 44 - L' Ópera

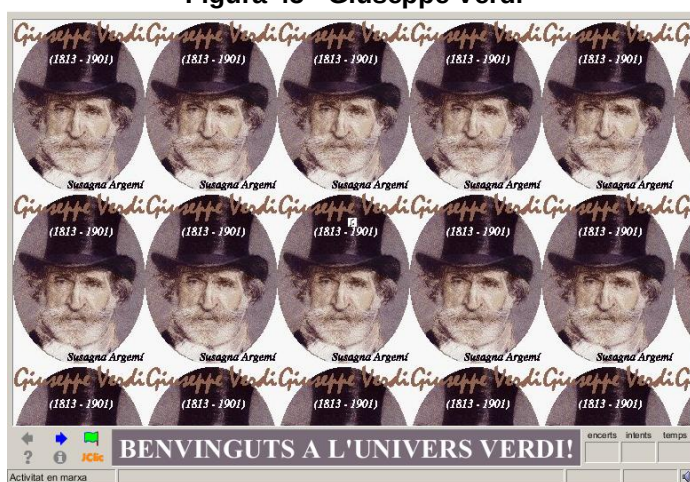


Fonte: Zona Clic, 2007.

Giuseppe Verdi⁸¹

É um projeto de Susagna Argemí da Escola *Lá Unió* no ano 2002. Aborda um conjunto de atividades para Ensino Fundamental para alunos de 6 a 12 e de 12 a 16 anos, com a vida e obra do compositor Giuseppe Verdi, em 35 atividades no dialeto catalão. Figura 45:

Figura 45 - Giuseppe Verdi



Fonte: Zona Clic, 2002.

- **Conteúdos Pedagógicos:** Repertório: *Il Trovatore*, *La Traviata*, *Aída*, *Rigoletto*, *Nabuco*, *Ernani*, *MacBeth*, *Les vèpres siciliennes*, *Un ballo in Maschera*, *La forza del Destino*, *Otello* e *Falstaff*; instrumentos: espineta, piano, órgão; compositores: Bellini, Rossini, Donizetti; dados do compositor.
- **Situações de Aprendizagem:** conhecer o local de nascimento do compositor, a região onde viveu e estudou; apresenta os instrumentos, suas características e sonoridades; conhecer as óperas de Verdi, o nome das árias, as características das obras e outros compositores do período; identificar as árias das óperas.
- **Ludicidade:** quebra-cabeças, caça-palavras e palavras cruzadas.

⁸¹ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2071>. Acesso em: 22 jul. 2016.

*La flauta mágica*⁸²

De autoria de Agnes Vila Catalán, Joan Ramon Tort, José Maria Lopéz, Montserrat Alsina, no ano de 2002. Abarca 56 atividades sobre a ópera de Mozart “A flauta mágica” em espanhol e catalão para alunos do Ensino Fundamental, anos iniciais e finais, de 6 a 12 e de 12 a 16 anos. Figura 46:

Figura 46 - La flauta mágica



Fonte: Zona Clic, 2002.

- **Conteúdos Pedagógicos:** biografia e obra de Mozart.
- **Situações de Aprendizagem:** apresenta os argumentos da ópera com textos instrucionais, a audição de fragmentos da obra e os personagens: Pamina, Tamino, Rainha da noite, Sarastro, Monostatos, As três fadas, Papageno, Papagena; atividades para relacionar a música aos personagens; a biografia e assinatura de Mozart.
- **Ludicidade:** quebra-cabeças com cenas da ópera; quebra-cabeças para identificar a família (pai e irmã) e o compositor.

⁸² Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1377>. Acesso em: 23 jul. 2016.

5.1.6 Híbridos

Actividades de Música para primaria e Eso⁸³

Autoria de Cristina Fuertes Royo do *Institut Salvador Dalí e El Prat de Llobregat (Baix Llobregat)*, em 1997. O idioma é espanhol tradicional, também nos dialetos catalão e galego. É destinado a estudantes de 6 a 12 anos e de 12 a 16 anos. Contém 63 atividades com conteúdo textual mínimo. No entanto, o conteúdo musical tem nível alto, é complexo, sendo ideal utilizar para alunos que tem experiência e já que estudam música no contra turno escolar em instituições especializadas, enquanto os demais alunos da turma ainda estão aprendendo conceitos musicais elementares. Figura 47:

Figura 47 - Actividades de Música para primária e Eso



Fonte: Zona Clic, 1997.

- **Conteúdos Pedagógicos:** Linguagem Musical; Formas Musicais; Prática instrumental (flauta soprano, piano, teclado e violão); Instrumentos da Orquestra nas famílias das madeiras, da percussão (idiofones e membranofones), sopros de metal e cordas percutidas; História da Música

⁸³ Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1373>. Acesso em: 25 jul. 2016.

(grandes compositores em diferentes períodos); Forma de composição musical.

- **Situações de Aprendizagem:** trabalha a leitura, a percepção e os registros (grave, médio e agudo); relacionar textos musicais; aprender o nome das notas na clave de sol; figuras de notas de som e silêncio; relacionar textos musicais; ouvir e relacionar os compassos correspondentes; relacionar o tema melódicos à partitura, ao andamento e ao estilo; audição e apreciação de fragmentos de partituras; reconhecer e relacionar terminações de frases suspensas ou repouso; conhecer a posição das notas na flauta soprano; atividades para explorar as notas da escala natural num teclado de uma oitava e relacionar as notas ao pentagrama; acordes básicos do violão em tablaturas para relacionar imagens às cifras, ou as sonoridades as tablaturas; atividades para relacionar os compositores aos períodos Barroco, Classicismo, Romantismo e Séc. XX; relacionar compositores aos países de origem.
- **Ludicidade:** caça-palavras com qualidades do som e diferentes formas de composição musical, como, oratório, sonata e famílias instrumentais; jogo de memória com fórmulas rítmicas.

Cantar, Tocar, *Escoltar*⁸⁴

Projeto de Neus Creus Escusa da Escola *Las Seguidillas de Badia del Vallès*, do ano de 2011. Contém 14 atividades em catalão. É indicado para Educação Infantil a crianças de 3 a 6 anos. Porém pode ser utilizado nos anos iniciais (1º ao 3º ano) do Ensino Fundamental. Figura 48:

- **Conteúdos Pedagógicos:** canções tradicionais infantis espanholas; instrumentos da bandinha rítmica e o Carnaval dos Animais de Camille Saint-Saëns.

⁸⁴ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3715>. Acesso em: 26 jul. 2016.

- **Situações de Aprendizagem:** explorar as canções infantis; reconhecer o timbre e a imagem dos instrumentos de percussão e da bandinha rítmica; conhecer a vida de Camille Saint-Saëns e a obra Carnaval dos Animais, com apreciação musical; completar o texto com palavras-chave.
- **Ludicidade:** jogo de memória com instrumentos musicais, compositor e animais da suíte; ordenar palavras; quebra-cabeças para formar o mapa da França.

Figura 48 - Cantar, Tocar, Escoltar



Fonte: Zona Clic, 2011.

Actividades Musicales⁸⁵

Autoria de Diego Garcia do CEIP *Ntra. Sra. del Rosario*, Almería, Andaluzia, no ano de 2006. Trabalha atividades musicais em quatro temas distintos. Contém 113 atividades em catalão e é indicado para alunos de 6 a 12 anos. Figura 49:

- **Conteúdos Pedagógicos:** linguagem musical; instrumentos; História da Música e prática Instrumental.
- **Situações de Aprendizagem:** textos instrucionais sobre iniciação à teoria musical e as qualidades do som (altura, duração, intensidade e timbre); aprender as figuras rítmicas de som e silêncio com solfejos; apresenta as

⁸⁵ Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3342>. Acesso em: 26 jul. 2016.

fórmulas de compassos simples e pulsações rítmicas; conhecer os instrumentos musicais (oboé, violão, piano, violino, xilofone, trompete, clarinete, saxofone e flauta); as famílias de sopro, cordas e percussão; a disposição dos instrumentos na orquestra sinfônica e o maestro; atividade para completar as palavras-chave; associar as imagens aos conteúdos distintos; nomear as notas musicais; relacionar os compassos e os áudios aos instrumentos; avaliações.

- **Ludicidade:** quebra-cabeças e caça-palavras.

Figura 49 - Interfaces do jogo Actividades Musicales



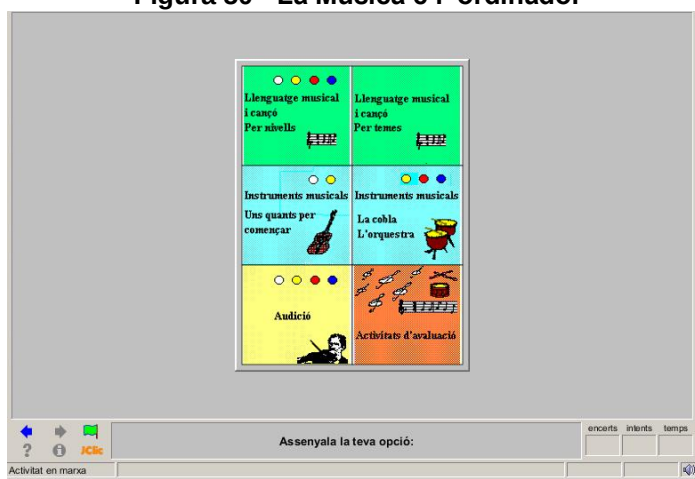
Fonte: Zona Clic, 2006.

La Musica e l' ordenador⁸⁶

Produzido por M. Ángeles Lladó Trullós da Escola *Cor de Roure Santa Coloma de Queralt*, Conca de Barberà, em 1997. O jogo trabalha a linguagem musical, os instrumentos musicais, a orquestra e a percepção musical em diferentes níveis de aprendizagem. Contém 343 atividades em catalão para alunos de 6 a 12 e de 12 a 16 anos. Figura 50:

⁸⁶ Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1372 >. Acesso em: 28 jul. 2016.

Figura 50 - La Musica e l'ordinador



Fonte: Zona Clic, 1997.

- **Conteúdos Pedagógicos:** linguagem musical e canções por níveis e temas musicais; instrumentos musicais e orquestra.
- **Situação de Aprendizagem:** apresenta as atividades em níveis diferentes de dificuldade desde a iniciação à leitura das notas na clave de sol; trabalha a percepção através do reconhecimento das notas, de melodias, intervalos e em canções infantis espanholas; aborda conceitos da teoria musical, figuras de notas e sinais de expressão musical; apresenta as famílias instrumentais (sopro, cordas e percussão) e os instrumentos orquestrais com os diferentes tipos de toques, em atividades para relacionar o instrumento às famílias auxiliadas por áudio; desenvolve a apreciação musical e trabalha os compositores: Mozart, Bizet, Verdi, Grieg, Haydn, Beethoven, Strauss, Ravel, Bach, Handel, Schubert, Brahms, Rossini, Chopin, Tchaikovsky e Borodin em atividades para ouvir o fragmento da obra e relacionar ao compositor; relacionar o nome do compositor à imagem e identificar o compositor da obra; avaliação dos conteúdos em todas as etapas do jogo.
- **Ludicidade:** jogo de memória e caça-palavras.

5.1.7 Outros

*Music languages and TIC*⁸⁷

Projeto de M. Carme Boix Teruel, do Institut Alexandre Deulofeu, do ano de 2008. Contém 86 atividades em catalão para alunos de 12 a 16 anos. É um trabalho interdisciplinar que reúne a música e TIC. Este material foi elaborado e avaliado a partir de uma licença de estúdios tipo A e recebido pelo Departamento de Educação da Espanha. Os materiais foram avaliados numa primeira fase através de um grupo de discussão. Figura 51:

Figura 51 - Music languages and TIC



Fonte: Zona Clic, 2008.

- **Conteúdos Pedagógicos:** cantores espanhóis Joan Manuel Serrat e Lluís Llach e o grupo inglês *The Beatles*; teoria musical (figuras rítmicas, compassos, leitura de notas); iniciação ao idioma inglês.
- **Situações de Aprendizagem:** apresenta quatro músicas de cada cantor ou conjunto; repertório: Joan Manuel Serrat (*Cantares*, *Mediterraneo*, *Para La Libertad*, *Balada per um trobador*); Lluís Llach (*Cant de L' enyor*, *Ítaca*, *Un pont de mar blava*; *L' estaca*; *Campanas a morts*; *La gallineta*); *The Beatles*

⁸⁷ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3482>. Acesso em: 31 jul. 2016.

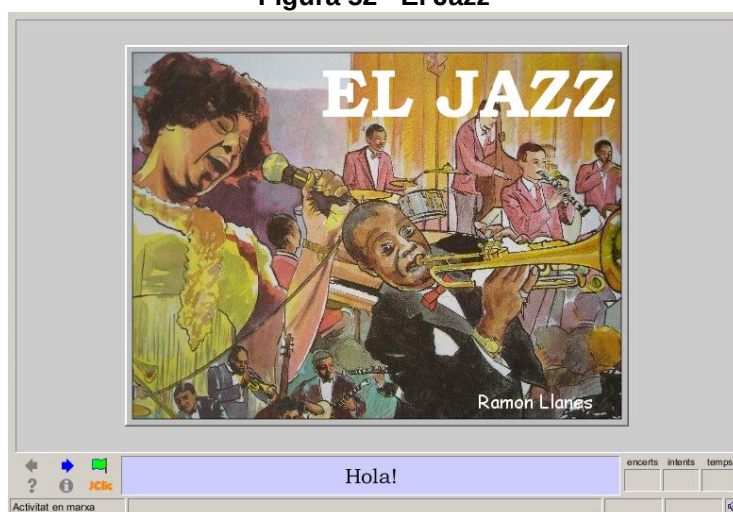
(*Penny Lane*, *Yellow Submarine*, *All Together Now*, *Hello Goodbye*) e os integrantes da banda (John Lennon, George Harrison, Paul McCartney, Ringo Star). Atividades: completar a letras e verbos das músicas; relacionar o áudio à melodia, identificar o primeiro compasso da partitura; ordenar os compassos e ritmo das canções; ligar a imagem ao nome do músico; relacionar as cores e os números ao nome em inglês, entre outros.

- **Ludicidade:** palavras-cruzadas e caça-palavras.

*El Jazz*⁸⁸

Projeto de Ramon Llanes Bordes, do Institut Manuel de Montsuar Lleida do ano de 2005 para trabalhar o jazz. Contém 36 atividades em catalão para alunos de 12 a 16 anos. Figura 52:

Figura 52 - El Jazz



Fonte: Zona Clic, 2005.

- **Conteúdos Pedagógicos:** história do Jazz; os diferentes gêneros: *Work Songs*, *Gospel Songs*, *Ragtime*, Música de Banda, *Blues*; as diferentes

⁸⁸ Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3189>. Acesso em: 06 ago. 2016.

formações: *Dixieland*, *Big Band*, *Combo* e *Trio*; compositores, intérpretes e instrumentos musicais nos gêneros.

- **Situações de Aprendizagem:** leitura de pequenos textos instrucionais sobre a história do jazz, gêneros, formações, compositores e intérpretes com apreciação de áudios; atividades: relacionar o áudio ao gênero à imagem; conhecer a estrutura básica do *Blues* e as diferentes formações; explorar os instrumentos de cada formação e os naipes do saxofone.
- **Ludicidade:** quebra-cabeças.

5.2 Objeto Digital de Aprendizagem “ZORELHA”- Rived/MEC

De acordo com Rived- MEC (2015), o ODA Zorelha⁸⁹ foi produzido em virtude do concurso Rived. É destinado para o Ensino Fundamental, 1º ano, ou seja, crianças ainda não plenamente alfabetizadas, na categoria Artes, subcategoria Música; objetiva auxiliar o desenvolvimento da percepção musical no tocante a capacidade de reconhecimento dos timbres de instrumentos musicais, da sobreposição de sons nos instrumentos, para o desenvolvimento da acuidade auditiva, da criticidade e ampliação do repertório em diferentes possibilidades de vivências e fazer musical por meio da interatividade local. No entanto, o ODA pode ser aplicado para alunos a partir dos quatro anos até o 3º ano do Ensino Fundamental sem prejuízo da motivação para o aprendizado.

Para o desenvolvimento das atividades e demais instruções de navegação, o Zorelha utilizou a locução de uma menina de nove anos e apresenta situações de aprendizagem que podem ser aplicadas em diferentes contextos educacionais, utilizando no *software* o padrão SCORM (*Shareable Content Object Reference Model*), que permite a utilização em ambientes de gerenciamento de aprendizagem (*LMS- Learning Management System*) compatíveis com este padrão para facilitar o reuso de objetos de aprendizagem em princípios construtivistas, na ideia de “aprender fazendo”, “aprender ouvindo”, sem a utilização de notação musical e

⁸⁹ Disponível em: <http://rived.mec.gov.br/atividades/concurso_2007/zorelha/>. Acesso em: 08 jun. 2015.

demais simbologias da linguagem musical, apenas da percepção musical, ou seja, a capacidade auditiva de distinguir e reconhecer sons, melodias, ritmos, timbres e harmonias. O ODA Zorelha utiliza a ferramenta *Adobe Flash* na versão 2.0 em bibliotecas compartilhadas facilitando a acessibilidade:

O *Adobe Flash* foi escolhido pela facilidade de manipulação dos arquivos de mídia e pela necessidade de sincronização entre vários sons simultâneos. Foi utilizada a versão 2.0 da linguagem *Action Script* por esta fornecer os recursos necessários para a programação orientada a objetos, paradigma de programação utilizado no Zorelha. Uma característica do Flash que foi fundamental na construção do Zorelha é o recurso das bibliotecas compartilhadas (*Shared Libraries*). Elas permitem que múltiplos filmes compartilhem informações como *movie clips*, botões, gráficos e sons. Por exemplo, uma biblioteca compartilhada (um filme do *Flash* contendo itens reutilizáveis) pode conter vários sons que são utilizados em diferentes filmes do *Flash*. Uma vez que a biblioteca que contém os sons compartilhados tenha sido descarregada pelo *browser* os itens da biblioteca estarão acessíveis para qualquer outro filme, sem a necessidade de novos *downloads* (JESUS et al. 2008, p. *web*).

O *software* sequenciador *Cakewalk Sonar* foi utilizado para as gravações de música e arranjos, pois permite a gravação, execução e edição de múltiplas trilhas de áudio no formato MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*), transformadas em arquivos de áudio no formato *wave*, através da gravação dos sons gerados por *softwares* sintetizadores chamados instrumento virtuais e compactados em MP3 (JESUS et al. 2008, p. *web*). No Zorelha a interatividade é local.

Ao acessar o Zorelha, o aluno se depara com o primeiro módulo em formato de *Show*, no entanto, a criança pode acessar os módulos *Mixer* e Jogo da maneira que desejar. As telas disponibilizam em suas interfaces botões que direcionam o usuário para realizar ou retornar às atividades virtuais bem como direcionam aos módulos. As atividades e instruções faladas são orientadas através do áudio que apresentam o som dos instrumentos musicais: teclado, guitarra, contrabaixo, percussão e bateria que participam do *Show* interativo onde a criança navega e brinca aprendendo a distinguir o timbre dos instrumentos de maneira lúdica, estimulando a criança a identificá-los. Em nenhum momento, o Zorelha apresenta a linguagem escrita devido ao público alvo a que se destina. Observe na figura 53 a primeira tela na qual receberá as instruções em áudio para dar início às atividades virtuais:

Figura 53 - Palco Zorelha



Fonte: Rived- MEC, 2015.

O repertório apresentado é de canções folclóricas brasileiras como Atirei um pau no gato, Cai cai balão, Marcha Soldado, entre outras, oportunizando uma sequência de tentativas, com erros e acertos para assimilação dos conteúdos por meio das brincadeiras virtuais onde os instrumentos são apresentados um a um e depois juntos, executando sempre o mesmo ritmo e cadência musical o que possibilita também o aprendizado da função de cada instrumento no arranjo, o que faz cada um separadamente e como soa o conjunto de maneira indireta.

O objetivo do módulo *Show* é explorar e interagir livremente inserindo a participação dos instrumentos musicais, representados por músicos em miniatura e seus devidos instrumentos, bem como da combinação dos sons:

A criança escolhe quais instrumentos musicais quer colocar no palco clicando nas miniaturas dos músicos. Ao clicar em uma das miniaturas, este músico vai para o palco e o som do seu instrumento pode ser ouvido. A qualquer momento a criança pode retirar o músico do palco clicando sobre ele e, em consequência disto, o som do instrumento do músico é silenciado e o mesmo volta para a parte inferior da tela. [...] Utilizando-se de metáforas simples, como colocar e retirar os músicos do palco, a ferramenta Zorelha permite que a criança experimente todas as combinações sonoras possíveis dentro do conjunto de instrumentos musicais disponibilizados em uma música (JESUS et al. 2008, p. web).

No módulo *Mixer* a criança vivencia virtualmente a mixagem controlando o volume dos instrumentos musicais separadamente, como num *Studio* de gravação com o potenciômetro, arrastando para cima ou para baixo com o *mouse*.

Para conhecer e interagir com os diferentes timbres dos instrumentos musicais, a criança navega no módulo Jogo, onde escolhe uma das músicas do repertório do Zorelha; em seguida, com palco vazio, escuta o som do instrumento que está tocando a música e deve arrastar para o palco o instrumento musical que ela escutou. Observe a *Interface Gráfica do Zorelha*. Figura 54:

Figura 54 - Interface gráfica do módulo Show-Zorelha



Fonte: Rived-MEC, 2015.

Se acertar, outro o instrumento começa a tocar em conjunto com o instrumento anterior, novamente a criança deve arrastar para o palco a figura do músico que toca o segundo instrumento, a brincadeira se estende até formarem a banda completa no palco do Zorelha. Jesus et al. (2008, p. web):

O desafio do jogo vai aumentado na medida em que a criança vai indicando corretamente os instrumentos que está ouvindo, uma vez que com vários instrumentos tocando simultaneamente será mais difícil identificar o instrumento que começou a ser tocado por último.

Outro fator preponderante para o desenvolvimento da percepção musical é a não inclusão da notação musical, ou seja, das figuras da linguagem musical, o que fomenta a acuidade auditiva a que se propõe em situações de aprendizagem

diversificadas, lúdicas e livres permitindo experimentações com erros e acertos até que consiga realizar e assimilar os sons dos instrumentos, sempre motivado pelo áudio, tornando o aprendizado ativo.

5.3 O Ensino da Música em novos ambientes instrucionais

Para melhor utilização dos recursos tecnológicos digitais como ferramenta de apoio ao Ensino na Música na Educação Básica, é fundamental a construção do plano de ensino. A verificação criteriosa do bom funcionamento dos computadores e das diferentes mídias com que o professor irá trabalhar. Em seguida, explorar cada recurso tecnológico. Buscar o conhecimento prévio dos conteúdos e suportes, tais como vídeos tutoriais que detalham as situações de aprendizagem contidas. Realizar os testes de usabilidade e navegabilidade para evitar frustrações e imprevistos durante a aula e, se possível, instalar os jogos de aprendizagem nos computadores, evitando o tempo de demora em carregar as atividades, pois os jogos musicais contêm imagens e áudios que podem deixar a navegabilidade lenta, dispersar a concentração dos alunos e comprometer a motivação.

O professor detém a liberdade didática, podendo utilizar as Tecnologias Midiáticas como ferramenta para introduzir um conteúdo, ou após trabalhar o conteúdo. Trabalhar primeiramente os conceitos e informações para interagir futuramente em novos ambientes instrucionais, como na aplicação de jogos sérios, fixando os conteúdos por meio de vivências virtuais, transformando as informações em conhecimento e o professor como mediador do processo de aprendizagem na era digital. Delors, 1998, p. 190-191:

Ensinar é uma arte e nada pode substituir a riqueza do diálogo pedagógico. Contudo a revolução midiática abre ao ensino vias inexploradas. As tecnologias informáticas multiplicaram por dez as possibilidades de busca de informações e os equipamentos interativos e multimídia colocam à disposição dos alunos um manancial inesgotável de informações. [...] munidos destes novos instrumentos, os alunos tornam-se pesquisadores. Os professores ensinam aos alunos a avaliar e gerir, na prática, a informação que lhes chega. Este processo revela-se muito mais próximo da vida real do que dos métodos tradicionais de transmissão do saber. Começam a surgir nas salas de aula novos tipos de relacionamentos.

Os PCNs (1997, p. 7) também anunciavam: “[...] saber utilizar diferentes fontes e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimento” como objetivos para ensino na Educação Básica, ressaltando o desenvolvimento da sensibilidade, da percepção estética, imaginação, apreciação, compreensão poética e flexibilidade didática, tendo a arte como objeto de conhecimento que envolve a experiência do fazer, fruir e refletir. O conhecimento do universo da Arte, da produção cultural concretizada na história, tornando a experiência do aprender lúdica e prazerosa, em propostas educacionais adequadas ao modo de aprender do aluno, garantindo a sua participação em aula:

Cabe ao professor escolher os modos e recursos didáticos adequados para apresentar informações, observando sempre a necessidade de introduzir formas artísticas, porque ensinar com arte é o caminho mais eficaz. Em outras palavras, o texto literário, a canção e a imagem trarão mais conhecimentos ao aluno e serão mais eficazes como portadores de informação e sentido (PCNs, 1997, p. 42-43).

Um novo conteúdo pode ser aplicado primeiramente através de diálogos como os alunos, buscando identificar os conhecimentos prévios dos estudantes para melhor abordagem didática. A utilização dos audiovisuais descritos no terceiro tópico é excelente ferramenta para motivar os alunos ao novo conteúdo, pois contém imagens e sons que corroboram com o aprendizado.

Na Educação Básica pública poucos são os alunos que tem oportunidade de estudar música ou ter contato com instrumentos musicais. Por isso, apresentar uma imagem de instrumento musical, ensinar as famílias dos instrumentos sem a associação do som a imagem torna o conteúdo abstrato e pouco significativo para o aluno. O audiovisual, desta forma, colabora para a absorção de conteúdos pertinentes ao Ensino da Música nas escolas. Jesus, et al. (2008, p. *web*): “[...] “o computador, quando utilizado como ferramenta para a construção do conhecimento, pode ser um grande motivador para a iniciação da aprendizagem musical”.

Após a apresentação do audiovisual o professor pode abrir uma roda de conversa e trabalhar a ciranda de reconto do conteúdo apresentado, pode registrar o conteúdo solicitando aos alunos a produção de desenhos sobre o que aprendeu ou o que mais gostou e socializar as produções individuais com toda classe e demais classes da escola através de murais.

A partir dos conhecimentos prévios, interagir com os mesmos conteúdos por meio dos jogos digitais de aprendizagem, repetir os conteúdos em outras ferramentas educacionais para que o conhecimento se efetive também pela constante retomada de conteúdos.

É importante frisar que a Educação Básica trabalha atualmente com a inclusão, mas independente das potencialidades, das altas habilidades ou necessidades educacionais especiais, cada aluno tem um ritmo de aprendizagem. Com isso, o professor pode utilizar jogos educacionais distintos numa mesma turma, atendendo as diferenças de desenvolvimento da aprendizagem, respeitando assim a individualidade do aluno sem comprometimento do plano de ensino. Delors afirma:

[...] as novas tecnologias oferecem, como instrumento de educação de crianças e adolescentes, uma oportunidade sem precedentes de responder com toda qualidade necessária a uma procura cada vez mais intensa e diversificada. As possibilidades e vantagens que apresentam no campo pedagógico são consideráveis. Em especial o recurso do computador e aos sistemas multimídia permite traçar percursos individualizados em que cada aluno pode progredir de acordo com seu ritmo (DELORS, 1998, p. 190).

O Portal do professor do MEC oferece um rico material e suporte didático que contribui para a realização de atividades práticas, podendo ser trabalhadas também pelos professores polivalentes. Além das sequências didáticas, o portal oferece o mapeamento e distribuição das aulas nas diferentes etapas do ensino, das idades, desde o Ensino Fundamental anos iniciais e finais, Ensino Médio, EJA e Educação Indígena, facilitando o trabalho docente.

Conhecer o currículo, trabalhar com didática e interdisciplinaridade, promover a interação com os conteúdos distintos e explorar novos ambientes instrucionais é uma forma de atender à dinâmica e aos anseios nas gerações atuais. Dinamizar as aulas, desenvolver novas práticas educacionais, motivar o aprendizado e fazer um bom uso dos laboratórios de informática. Assim, deixar de utilizar os computadores e acesso à internet apenas para pesquisas em bibliotecas virtuais, na cultura do copiar e colar, para potencializar o ensino com estratégias contemporâneas que permitem transformações na prática pedagógica.

Penna (2012, p. 142) ressalta: “[...] A realização efetiva das possibilidades que se abrem para a música na escola depende de inúmeros fatores, inclusive do

modo como atuamos concretamente nos múltiplos espaços possíveis”, conhecendo a realidade e propondo alternativas para o contexto atual da Educação Básica.

O plano de ensino pode alternar conteúdos e ampliar o repertório apresentando os gênios da música, os diferentes períodos, estilos e gêneros de composição, fomentando o desenvolvimento do gosto pela música instrumental, orquestral e lírica, apresentando a música nacional erudita ou popular de qualidade.

Uma boa estratégia é introduzir a música instrumental por meio de audiovisuais com trechos de filmes das grandes produções cinematográficas, onde o aluno vai reconhecer a música do filme, abrindo o canal de interesse pela execução orquestral. Desta forma, explorar os instrumentos da orquestra sinfônica, respeitando também a cultura e os gostos dos alunos e apresentando novos horizontes culturais.

A História da Música torna-se interessante quando contextualizada. Apresentar o período associado aos compositores e repertórios é uma forma de introdução de conhecimentos que podem ser trabalhados simultaneamente como outros professores, tais como de História e Literatura corroborando com o desenvolvimento cultural.

Introduzir os conceitos e elementos da linguagem musical através de audiovisuais, jogos sérios ou objetos digitais de aprendizagem também desperta a curiosidade e o interesse pelo conteúdo, tornando-os atrativos, pois sabemos que: “[...] a motivação e o entusiasmo contribuem para um estado mental favorável à aprendizagem” (JESUS et al. 2008, p. *web*). Os PCNs também esclarecem:

A música sempre esteve presente associada às tradições e às culturas de cada época. Atualmente, o desenvolvimento tecnológico aplicado às comunicações vem modificando consideravelmente as referências musicais das sociedades pela possibilidade de uma escuta simultânea de toda produção mundial por meio de discos, fitas, rádio, televisão, computador, jogos eletrônicos, cinema, publicidade, etc. (PCNs, 1999, p. 75).

No quesito “Apreciação significativa em música: escuta, envolvimento e compreensão da linguagem musical”, ou em “A música como produto cultural e histórico: música e sons do mundo” dos PCNs (1997, p. 78 a 80), como vimos no segundo tópico, apontam como objetos de estudo para o Ensino da Música na escola, dentre outros:

- Percepção e identificação dos elementos da linguagem musical (motivos, formas, estilos, gêneros, sonoridades, dinâmica, texturas, etc.);
- Identificação de instrumentos musicais e materiais sonoros associados a ideias de arranjos musicais e composições, equipamentos e tecnologias disponíveis;
- Percepção das conexões entre as notações e a linguagem musical;
- Utilização progressiva de notação tradicional da música relacionada à percepção da linguagem musical;
- Fontes de registro e preservação (partituras, discos, etc.) e recursos de acessos e divulgação da música disponível na classe, na escola, na comunidade e nos meios de comunicação (biblioteca, midiatecas, etc.);
- Transformações de técnicas, instrumentos, equipamentos e tecnologia na História da Música.

Como podemos observar, os conteúdos apontados por esta pesquisa estão de acordo como os PCNs (1997, p. 98) que orientam também, entre as diferentes maneiras de avaliação em música: “[...] Compreender a música como produto cultural histórico em evolução, sua articulação com as histórias do mundo e as funções, valores e finalidades que foram atribuídas a ela por diferentes povos e épocas”, buscando os registros em acervos, bibliotecas, midiatecas, ou mesmo nos recursos da *web*.

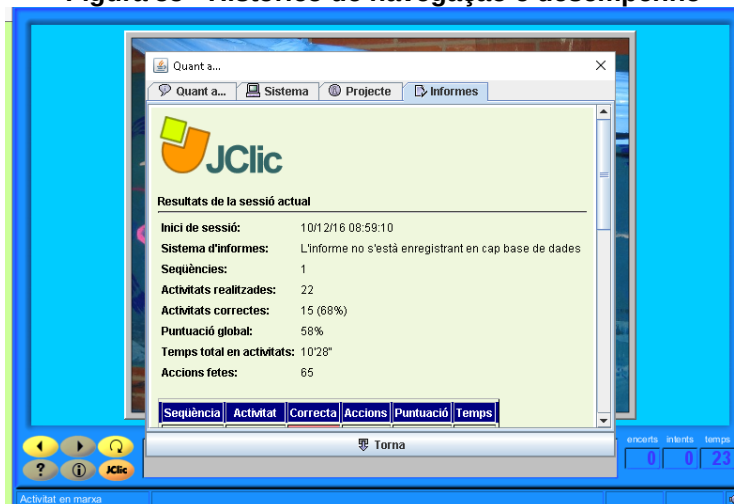
Os jogos do aplicativo JClic oferecem o histórico de navegação e desempenho discriminando as atividades realizadas, os erros e acertos, o tempo de navegação geral e, em cada atividade, sequências realizadas e pontuações. Mas, o fundamental é despertar o interesse pelo aprendizado e a motivação para refazer a atividade que errou. E, por meio das atividades lúdicas, absorverem os conteúdos musicais.

Para melhor navegabilidade, é interessante instalar os jogos no computador, pois contêm imagens e áudios, o que acarreta demora ao carregar cada atividade. Desta forma, tornar a experiência dinâmica e motivadora.

Durante a jogabilidade, o aluno tem ícones para avançar, retornar e refazer à atividade embaralhando as imagens. A cada atividade concluída aparece uma mensagem de parabenização ou um som para acerto e outro para o erro. Porém,

para melhor *feedback* o aluno pode consultar o ícone JClic e terá todo o histórico de navegação e desempenho. Figura 55:

Figura 55 - Histórico de navegação e desempenho



Fonte: Zona Clic, 2008.

A ludicidade é oferecida através de atividades como: associações, ligar figuras a áudios, ligar figuras a imagens ou texto, quebra-cabeças, caça-palavras e jogo de memória, também acompanhados de áudios. Há também atividades para organização de parágrafos de pequenos textos instrucionais ou inserção de palavra-chave. Alguns jogos contêm um texto instrucional para introdução do conteúdo de acordo com o público alvo.

Os jogos selecionados estão na maioria em Espanhol e alguns nos dialetos catalão, galego e euskara. Portanto, é fundamental que o professor explore os jogos e busque as traduções antes da aplicabilidade em aula.

Ao completar cada etapa do jogo, o aluno recebe o *feedback* num padrão produzido por duas sonoridades distintas para o erro ou acerto, além de frases de motivação. Se errar, pode repetir a atividade, sendo incentivado. Também é permitido ao aluno escolher qual etapa do jogo quer realizar.

Os conteúdos pertinentes ao Ensino da Música apontados pelos PCNs e contemplados no repositório do Banco Internacional de Objetos Educacionais do MEC, bem como as habilidades e idade dos alunos estão recortados no quadro 6:

Quadro 6 - Jogos do Banco Internacional de Objetos Educacionais- MEC

HABILIDADES	JOGOS	FAIXA ETÁRIA
Notação e Percepção Musical	<i>Musición</i>	6 a 12
	<i>Jugem amb la música</i>	3 a 6
	<i>Actividades de Ritmo</i>	6 a 16
	<i>Actividades de Música para Educación Infantil</i>	3 a 6/ 6 a 12
Instrumentos Musicais	<i>Musikalvalle</i>	6 a 12
	<i>Els instruments de corda</i>	12 a 16
	<i>Los Instrumentos Musicales</i>	12 a 16
	<i>Las familias instrumentales</i>	6 a 12
	<i>Els Instruments</i>	6 a 12
	<i>Instruments del Món</i>	6 a 12/ 12 a 16
	<i>Instruments e jugarolls musicals de l'èdats Pitiuses</i>	6 a 12/ 12 a 16
	<i>Així Sona</i>	6 a 12
	<i>Els instruments musicals durant l'èdats mitjana</i>	12 a 16
	<i>Instrumento de pequeña percusión</i>	6 a 12
	<i>Los instrumentos de percusión Orff</i>	6 a 12
	<i>Britten</i>	6 a 12/12 a 16
História da Música	<i>La musica del Renaixement</i>	12 a 16
	<i>Telegrama de la història de la música</i>	12 a 16
	<i>Música del Segle XIX</i>	12 a 16
Compositores e Repertório	<i>Ludwing Van Beethoven</i>	6 a 12
	<i>Juga amb l'aigua i la música</i>	6 a 12
	<i>El carnaval de los animales</i>	6 a 12
	<i>Homenaje a Mozart</i>	6 a 12
	<i>Les quatre estacions d' Antonio Vivaldi</i>	6 a 12
	<i>Carnaval dels Animals</i>	6 a 12
	<i>Pedro y el Lobo</i>	3 a 6/6 a 12
Ópera	<i>¡Nos vamos a la ópera!</i>	6 a 12
	<i>L' Opera</i>	12 a 16
	<i>Giuseppe Verdi</i>	6 a 12/12 a 16
	<i>La flauta mágica</i>	6 a 12/12 a 16
Híbridos	<i>Actividades de Música para primária e Eso</i>	6 a 12/12 a 16
	<i>Cantar, Tocar, Escoltar</i>	3 a 6
	<i>Actividades Musicales</i>	6 a 12
	<i>La Musica e l'ordinador</i>	6 a 12/12 a 16
Outros	<i>Music languages and TIC</i>	12 a 16
	<i>El Jazz</i>	12 a 16

Fonte: Produzido pela autora, 2017.

Para colaborar com os professores da Educação Básica, o acesso aos jogos do Banco Internacional de Objetos Educacionais estão disponibilizados no quadro 7:

Quadro 7 - Acesso aos Jogos do Banco Internacional-MEC

JOGO	ACESSO
<i>Musicón</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1386
<i>Jugem amb la música</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1385
<i>Actividades de Ritmo</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1374
<i>Actividades de Música para Educación Infantil</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1370
<i>Musikalvalle</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3921
<i>Els instruments de corda</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3767
<i>Los Instrumentos Musicales</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3627
<i>Las familias instrumentales</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3598
<i>Els Instruments</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3590
<i>Instruments del Món</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3428
<i>Instruments e jugarolls musicals de l'èls Pitiuses</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2480
<i>Així Sona</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2300
<i>Els instruments musicals durant l'edat mitjana</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2181
<i>Instrumento de pequeña percusión</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1384
<i>Los instrumentos de percusión Orff</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1381
<i>Britten</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1375
<i>La musica del Renaixement</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3798
<i>Telegrama de la història de la música</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3420
<i>Música del Segle XIX</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3411
<i>Ludwing Van Beethoven</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3729
<i>Juga amb l'aigua i la música</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3478
<i>El carnaval de los animales</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3438
<i>Homenaje a Mozart</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3332
<i>Les quatre estacions d'Antonio Vivaldi</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3110
<i>Carnaval dels Animals</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1378
<i>Pedro y el Lobo</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1371
<i>¡Nos vamos a la ópera!</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3885
<i>L'Opera</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3358
<i>Giuseppe Verdi</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2071
<i>La flauta mágica</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1377
<i>Actividades de Música para primária</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1373
<i>Cantar, Tocar, Escoltar</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3715

<i>Actividades Musicales</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3342
<i>La Musica e l' ordinador</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1372
<i>Music languages and TIC</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3482
<i>El Jazz</i>	http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3189

Fonte: Produzido pela autora, 2017.

Os jogos digitais de aprendizagem oferecem ferramentas de apoio aos alunos e professores para avaliar o desempenho durante as navegações e interações. No Zorelha, o professor pode analisar o desempenho do aluno por meio dos dados de navegação e observar as preferências dos alunos, a quantidade de acessos aos instrumentos e repertórios, o tempo para realização das atividades, os acertos e erros nas atividades do jogo. De acordo com Jesus et al, 2008, p. *web*:

Enquanto a criança utiliza o Zorelha são coletados dados sobre a quantidade e o tempo de utilização das atividades, músicas, arranjos das músicas, instrumentos, etc. Estes dados são exibidos na forma de um relatório que além de visualizado na própria tela do Zorelha pode ser impresso. Este relatório foi construído para que o professor possa rastrear a forma como cada aluno utilizou o *software*, identificando instrumentos preferidos, músicas e arranjos mais utilizados, etc. O acesso a este relatório é feito através do pressionamento da combinação de teclas Control + Shift + P.

O ODA Zorelha é uma ferramenta que possibilita contribuir para o ensino de música no tocante a percepção para crianças a partir de quatro anos, porém é classificado no site do Rived para o 1º Ano do Ensino Fundamental, podendo se estender até o 3º Ano devido à facilidade de compreensão das atividades propostas por utilizar o áudio em vez da linguagem escrita, pois sabemos que a alfabetização se desenvolve no decorrer destas séries. Também pode ser utilizado com alunos de inclusão nas demais séries do Ensino Fundamental, de acordo com o grau da dificuldade do aluno e pela simplicidade do jogo.

Após a aplicação das Tecnologias Midiáticas nas aulas, como em toda situação de aprendizagem, é importante definir as estratégias de avaliação. Porém, é fundamental compreender que avaliar não tem sentido se não for parte do processo em que alunos e professores estejam entusiasmados a enfrentar os desafios da construção do conhecimento, refletindo e reinventando a sua prática, os

métodos, os meios, recursos e procedimentos didáticos durante o processo formativo, que fomentem o interesse pelo aprender num olhar sensível aos interesses dos estudantes.

Isto posto, é primordial trazer estratégias didáticas que promovam o desenvolvimento de competências e habilidades, ou seja, o aprendizado significativo, dentro das múltiplas situações de aprendizagem, numa postura vigilante que conduza suas intervenções, reflexões e registros para nortear a ação pedagógica em novos ambientes instrucionais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mudanças significativas são oportunizadas pelas Tecnologias e Mídias Digitais, transformadas na atualidade em potencializadores de aprendizagens. A *Internet* e os dispositivos móveis pelas quais as gerações atuais são atraídas, motivadas, exploram e compartilham conteúdos, fornecem ferramentas importantes a serem exploradas também pelos Educadores Musicais e demais docentes atuantes na Educação Básica.

Na atualidade, observa-se uma mudança social na participação *online* e afastamento dos modelos antigos de Comunicação e Educação que impulsionam para a exploração dos novos meios, nos quais os Nativos Digitais interagem, fomentam debates que certamente melhorarão, ao longo do tempo, o Ensino de Música nas escolas.

As Tecnologias Digitais, inseridas no cotidiano escolar, contribuem para o fomento do desenvolvimento da aprendizagem na era digital. As novas gerações interagem e desfrutam de diferentes meios através da mobilidade, conectivismo, dos jogos digitais e edutretenimento, alterando a diversão e a busca pelo conhecimento, tornando-se um relevante potencial de aprendizagem inclusive para a Educação Musical.

É importante deixar claro que as situações de aprendizagem virtuais por meio de audiovisuais, jogos educacionais ou ODAs não substituem a Educação Musical formal e o trabalho técnico-artístico sistematizado, tampouco o professor especialista em Educação Musical; apenas proporcionam novos ambientes instrucionais e são atrativos que despertam o interesse pela musicalização, utilizam a ludicidade e a oportunidade de aprendizagem às crianças que não acessam os centros educacionais especializados. Com isso recebem a oportunidade de aprendizagem enquanto navegam e brincam na sua escola.

A integração das Tecnologias Midiáticas exige uma análise cuidadosa dos pontos fortes e fracos dos meios de comunicação, bem como o seu alinhamento com estratégias de ensino, métodos, e os resultados da aprendizagem. Pois não são apenas os Nativos Digitais que estão ficando impacientes, nós todos queremos ver a

aprendizagem baseada em jogos, o edutretenimento aceito e inserido de forma inteligente nas escolas.

Com o retorno do Ensino da Música nas escolas brasileiras depois de tantos anos ausentes das grades curriculares, sem o percentual de professores especialistas que atendam a demanda e sala ambiente, o uso de Tecnologias Midiáticas como *softwares* educacionais e ODAS apropriados de Educação Musical poderá contribuir para o acesso ao conhecimento e aprendizagem de elementos básicos da linguagem musical, tais como os do Banco Internacional de Objetos Educacionais e Zorelha, do Rived, de forma democrática e viável.

É importante também ressaltar a necessidade de o professor, numa postura crítica pedagógica, explorar os jogos antes de trabalhar com os alunos. Bem como os recursos tecnológicos e suportes de Tecnologias de Informação, a favor de inovações da aprendizagem, na motivação e participação no processo. Pois a inserção das Tecnologias Digitais, seja por meio de jogos digitais de aprendizagem ou audiovisuais na Educação, em múltiplas formas de adoção, possibilita que alunos sejam ativos no processo de aprendizagem.

No entanto, não basta ser interativo, mas deve haver qualidade na interatividade para o sucesso objetivado nas diretrizes educacionais propostas, voltada às questões pedagógicas, como também na importância da abordagem epistemológica que avalie as atividades, as práticas, os formatos e conteúdos, considerando os diferentes estilos de aprendizagem, o público alvo e os pré-requisitos didáticos.

Os avanços das Tecnologias Midiáticas na Educação necessitam ainda de investimentos das Políticas Públicas que promovam a qualidade, a produção, à capacitação de professores e recursos pertinentes nos repositórios para melhor usabilidade. Pois se sabe que a indústria de entretenimento deposita constantemente no mercado jogos e *softwares* extremamente atrativos, desafiando a comunidade acadêmica na produção e aplicação didática para produzir os jogos sérios com excelência, que da mesma maneira estimulem e motivem a interatividade, que promovam a aprendizagem significativa que se pretende atendendo às expectativas de aprendizagem das novas gerações, que fomentem a prática docente diferenciada, que invistam nos recursos dos repositórios de busca e armazenamento, para que também ofereçam à comunidade acadêmica condições

para disponibilizar sem limitações os jogos sérios, e que acompanhem os avanços das Tecnologias Midiáticas, contribuindo para o melhor desenvolvimento da Educação contemporânea, mediada pelas Tecnologias Midiáticas.

Contudo, o uso de Tecnologias Midiáticas poderá contribuir para o acesso ao conhecimento e aprendizagem da linguagem e do universo musical de forma democrática e viável nos diferentes ciclos Educação Básica, sendo aplicada por Arte Educadores e Educadores Musicais, principalmente nas escolas públicas paulistas por meio das “salas do acesso”.

A web 2.0 oferece um rico horizonte de pesquisa e conteúdos, no qual o professor deve buscar os recursos apropriados a seus alunos nas diferentes etapas do desenvolvimento do ensino. Em cada momento ou situação de aprendizagem, objetivando a motivação, o fomento de novas práticas, novas maneiras de ensinar e alternativas educacionais, principalmente para a Educação Básica pública.

Não foi pretensão esgotar o assunto: todos os recursos midiáticos explorados nesta pesquisa fornecem aportes e implicações para pesquisas futuras, para desenvolver a aplicabilidade, observar os avanços dos alunos e considerações dos professores de arte nos aspectos pedagógicos, conscientes que a Educação é um processo contínuo, que necessita de constantes ações, reflexões e novas ações que motivem os docentes e aprendizes, bem como da proposta de uma metodologia que norteie o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Tecnologia e Educação a Distância: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. In: **Educação e Pesquisa, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

ALVES, Flora. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo: do conceito à prática**. São Paulo: DVS Editora, 2015.

AMÉRICO, Marcos. **Propostas para Desenvolvimento de Conteúdos em Animação para o Ensino de Ciências**. 2010. Tese de Doutorado. Faac-UNESP.

ARGEMÍ, Susagna. **Giuseppe Verdi** (Objeto Educacional) 2.975 Kb. Zona Clic, 2002. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2071>. Acesso em: 22 jul. 2016.

AUSUBEL, David P.; NOVAK, Joseph; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1980.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Editora Plátano, 2003.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Nº 11.769 de 18 De AGOSTO de 2008**. Brasília: Casa Civil, Subchefia para assuntos jurídicos, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/lei/L11769.htm>. Acesso em: 23 out. 2012.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: SEF/MEC, v. 6, 1997.

_____. Presidência da República. **Decreto n. 19.890, de 18 de abril de 1931**. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. Rio de Janeiro, 1931. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/decreto/1930-1949/D19890.htm>. Acesso em: 26 maio 2015.

_____. Presidência da República. **Lei De Diretrizes E Bases Da Educação Nacional. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Brasília, 1961. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm>. Acesso em: 27 maio 2015.

_____. Presidência da República. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Brasília, 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm>. Acesso em: 27 maio 2015.

_____. Presidência da República. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em: 27 maio 2015.

_____. Senado Federal. **Decreto n. 981, de 8 de novembro de 1890.** Aprova o regulamento da instrução primária e secundária do Distrito Federal. Rio de Janeiro, 1890. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/4_1a_Republica/decreto%20981-1890%20reforma%20benjamin%20constant.htm>. Acesso em: 26 maio 2015.

_____. Senado Federal. **Decreto-lei n. 4.993, de 26 de novembro de 1942.** Institue o Conservatório Nacional de Canto Orfeônico e dá outras providências. Rio de Janeiro, 1942. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=4406>>. Acesso em: 26 maio 2015.

_____. Ministério da Educação e Saúde. **Lei Orgânica do Ensino do Canto Orfeônico.** Decreto lei n. 9494, 22.7, 1946.

_____. Poder Executivo. **Decreto n. 1.331 A, de 17 de fevereiro de 1854.** Aprova o regulamento para a reforma do ensino primário e secundário no Município da Corte. Coleção das Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, toma 17, parte 2ª, seção 12ª, 17 fev. 1854. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/3_Imperio/artigo_004.html>. Acesso em: 28 jun. 2015.

_____. **Portal do professor/ MEC.** Disponível em: <<https://musicanaescolaportal.wordpress.com/sugestoes-de-aulas/>>. Acesso em: 12 out. 2016.

BRASIL DE TUHU. **Home Page.** Disponível em: brasildetuhu.com.br. Acesso em: 15 nov. 2015.

_____. **Revista Brasil de Tuhu.** Disponível em: <<http://brasildetuhu.com.br/area/revista/>>. Acesso em: 21 dez. 2015.

_____. **CD Brasil de Tuhu vol. 1.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=S4kXdzXokwI>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

_____. **Canal do Brasil de Tuhu.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/user/BrasildeTuhu>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

_____. **Vivência Musical.** Disponível em: < <http://brasildetuhu.com.br/vivencia-2016/>>. Acesso em 17 nov. 2016.

_____. **Vídeoaulas.** Disponível em: < <http://brasildetuhu.com.br/videoaulas/>>. Acesso em 17 nov. 2016.

_____. **Rádio Tuhu.** Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLefMI6_HTL7NAGwx0MP45f8M3Yre5XIVD>. Acesso em: 15 nov. 2015.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância.** Campinas: Autores Associados, 1999.

BORDES, Ramon Llanes. **L' Opera** (Objeto Educacional) 10.678 Kb. Zona Clic, 2007. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3358>. Acesso em: 21 jul. 2016.

_____. **El Jazz** (Objeto Educacional) 3.327 Kb. Zona Clic, 2005. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3189>. Acesso em: 06 ago. 2016.

BRITO, Teca Alencar de. **Koellreutter: O Humano Como Objeto da Educação Musical**. Rio de Janeiro: Fundação Petrópolis, 2001, p. 25 a 53.

BRUNER, Jerome. **Uma Nova Teoria da Aprendizagem**. Tradução: Norah Levy Ribeiro. Rio de Janeiro: Edições Bloch, 1969.

CABEZAS, Javier Santana. **Los Instrumentos Musicales** (Objeto Educacional) 1.192 Kb. Zona Clic, 2010. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3627>. Acesso em: 11 jun. 2016.

CAMPANA, Samanta Bueno de Camargo; SILVA, Gislene Victoria; MORGADO, Eduardo Martins; VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira. Ferramentas e Plataformas Tecnológicas Voltadas a Educação. In: **XVII Jornada Multidisciplinar-Diversidade, Acessibilidade e Direitos: diálogos com a comunicação; VIII Encontro de Direitos Humanos da UNESP: universidade, violências em direitos humanos**. FAAC/ UNESP, 11 a 13 de agosto de 2015.

CAÑAS, Alberto José; FORD, Kenneth. **An environment for collaborative knowledge building**. Toronto, 1992. Disponível em: <<http://www.ihmc.us/users/acanas/Publications/AlinEd/Ed.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2015.

CÀNOVAS, Carles Cervello. **Instruments del Món** (Objeto Educacional) 5.693 Kb. Zona Clic, 2007. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3428>. Acesso em: 18 jun. 2016.

CARRERA, Antoni Vilalta; GARCIA, Olga Valls. **Juga amb l' aigua i la música** (Objeto Educacional) 1.920 Kb. Zona Clic, 2008. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3478>. Acesso em: 15. Jul. 2016.

CATALÁN, Agnès Vila; TORT, Joan Ramon; LÓPEZ, José Maria; ALSINA, Montserrat; PÉREZ, Montserrat. **La flauta mágica** (Objeto Educacional) 986 Kb. Zona Clic, 2000. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1377>. Acesso em: 23 jul. 2016.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998, p. 77 a 106.

COELHO, Luciano Silveira. **Sons com o corpo e brinquedos musicais**. Portal de Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=114>>. Acesso em: 12 out. 2016.

COLEÇÃO DISQUINHO. **Pedro e o Lobo- Prokofiev** (Áudio) 14':42". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vW9mZv8yqMU>>. Acesso em 12 jul. 2016.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **A descoberta do fluxo: a psicologia do envolvimento com a vida cotidiana**. Tradução de Pedro Ribeiro. Rocco: Rio de Janeiro, 1999.

DELORS, Jacques. **Educação, um Tesouro a Descobrir**. São Paulo. UNESCO: Ed. Cortez, 1998, p. 89 a 117.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DENIS, Guillaume; JOUVETOT, Pierre. **Motivation-Driven Educational Game Design: Applying Best Practices to Music Education**. Paris, 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.59.7687&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 12 out. 2015.

DISNEY, Walt. **Aula de Matemática e Música** (Clípe) 4':48". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7S3IW_sbqsA>. Acesso em: 15 nov. 2016.

ECK, Richard Van. Digital Game Based- Learning. In: **Educause março/abril 2006**. Disponível em: <<http://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0620.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2015.

ESCUSA, Neus Creus. **Cantar, Tocar, Escoltar** (Objeto Educacional) 2.814 Kb. Zona Clic, 2011. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3715>. Acesso em: 26 jul. 2016.

EGENFELDT-NIELSEN, Simon. **Making Sweet Music: The Educational Use of Computer Games**. Copenhagen, 2008. Disponível em: <http://egenfeldt.eu/papers/sweet_music.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

FELIZ, Júlio. **Instrumentos da Orquestra** (Clípe) 9':24". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IYCE8lqO-tI>>. Acesso em: 07 set. 2016

FERRÉ, Empar; SOLER, Octavio. **Jugem amb la música** (Objeto Educacional) 3.323 Kb. Zona Clic, 2001. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1385>. Acesso em: 29 maio 2016.

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. **De tramas e fios: Um ensaio sobre música e educação**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

FREIRE, Paulo. **A Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1977.

GARCÍA, Néstor Hernández. **El carnaval de los animales** (Objeto Educacional) 3.980 Kb. Zona Clic, 2008. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3438>. Acesso em: 16 jul. 2016.

GARCÍA, Diego García. **Actividades Musicales** (Objeto Educacional) 3.131 Kb. Zona Clic, 2006. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3342>. Acesso em: 26 jul. 2016.

GUARRALDA, Miren. **Britten** (Objeto Educacional) 1.854 Kb. Zona Clic, 1998. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1375>. Acesso em: 07 jul. 2016.

_____. **Carnaval dels Animals** (Objeto Educacional) 7.312 Kb. Zona Clic, 2000. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1378>. Acesso em: 18 jul. 2016.

_____. **Pedro y el Lobo** (Objeto educacional) 843 Kb. Zona Clic, 1997. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1371>. Acesso em: 20 jul. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999, p. 26 a 74.

GÓMEZ, Anna Guàrdia. **Telegrama de la història de la música** (Objeto Educacional) 2.959 Kb. Zona Clic, 2007. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3420>. Acesso em: 11 jul. 2016.

GOSCIOLA, Vicente. Narrativa Transmídia: conceituação e origens. In: **Narrativas Transmídia Entre Teorias Y Practicas**. Barcelona: Editorial UOC, 2014, p. 7 a 14.

GOOGLE Doodle. **Celebrating Ludwig Van Beethoven 245th years** (Jogo de navegador). Disponível em: <<https://www.google.com/doodles/celebrating-ludwig-van-beethovens-245th-year>> Acesso em: 11 jan. 2016.

GOOGLE DOODLE COLLECTION. **Celebrating Ludwig van Beethoven's 245th Year** **google doodle** (Clípe) 5':12". Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=S1tY1QGIAqg>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

GUEROLA, Josep Rafael Albert. **Així Sona** (Objeto Educacional) 2.088 Kb. Zona Clic, 2003. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2300>. Acesso em: 03 jul. 2016.

GUIMARÃES, Marcia Aparecida Baldin. **O Canto Coletivo na Educação Infantil e No Ensino Fundamental**. Tese de Doutorado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2003.

HEIN, Ethan. Music Games in Education. In: **Learning, Education & Games. Volume One: Curricular and Design Considerations**. Edited by Karen Schrier, 2014. Disponível em: <http://press.etc.cmu.edu/files/Learning-Education-Games_Schreier-et-al-web.pdf>. Acesso em: 08 out. 2015.

HERNANDEZ, Anna Pantinat. **La musica del Renaixement** (Objeto educacional) 2.071 Kb. Zona Clic, 2013. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3798>. Acesso em: 10 jul. 2016.

HERNÁNDEZ, Belén Hernández; MARTÍN, Jorge A. Martín. **Musikalvalle** (Objeto Educacional) 5.210 Kb. Zona Clic, 2015. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3921>. Acesso em: 04 jun. 2016.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

JESUS, Elieser Ademir de; URIARTE, Mônica Zewe; RAAB, André Luís Alice. Desenvolvendo a percepção musical em crianças através de um objeto de aprendizagem. In: **Novas Tecnologias na Educação, CINTED-UFRGS, V.5 Nº 1, 2007**. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/14182/8112>> Acesso em: 04 maio 2015.

JEREMIAS, Nicácio. **Conheça os Instrumentos de uma Orquestra Sinfônica** (Clipe) 7':56". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LQSEf5r_apc>. Acesso em: 06 ago. 2016.

_____. **Home Page Maestro Nicácio.** Disponível em: <www.MaestroNicacio.com>; <www.JeremiasNicacio.com>. Acesso em: 07 set. 2016.

JORDÁ, Damià Llorenç i. **Musicón** (Objeto educacional) 126 Kb. Zona Clic, 2005. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1386>. Acesso em: 28 maio 2016.

JORDÃO, Gisele; ALLUCCI, Renata R.; MOLINA, Sergio; TERAHATA, Adriana Miritello. **A Música Na Escola.** Brasil: Ministério da Cultura/ Vale, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

KIEFFER, Bruno. **História da música brasileira dos primórdios ao início do século XX.** Porto Alegre: Movimento, 1976.

KOELLREUTTER, Hans-Joachim. **Cadernos de Estudo: Educação Musical n. 6.** Belo Horizonte: UFMG/FEA, fev/1997.

_____. O ensino da música num mundo modificado. In: **Anais do I Simpósio Internacional de Compositores.** São Bernardo do Campo, Brasil, outubro de 1977. Disponível em: <<http://www.latinoamerica-musica.net/ensenanza/koell-ensino-po.htm>>. Acesso em: 05 maio 2013.

_____. **O Humano: Objetivo de Estudos Musicais na Escola Moderna.** Anais do 3º Simpósio Paranaense de Educação Musical, Londrina. Paraná, 1994, p. 10-17.

_____. **O espírito criador e o ensino Pré-figurativo.** São Paulo: Faculdade Santa Marcelina, 1984. Disponível em: <http://www.atravez.org.br/ceem_6/espirito_criador.htm>. Acesso em: 05 maio 2013.

LARIZZATTI, Dóris Sathler de Souza; BAIRON, Sérgio. Ludosfera: O Espaço do Jogo Hipermidiático. In: **Conexão- Comunicação e Cultura. USC, Caxias do Sul- v.11, n. 22, jul. /Dez. 2012.** Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/1588>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

LIMA, Sílvia. **História da Música** (Clipe) 4':56". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=u8YjtQleauM>>. Acesso em 14 nov. 2016.

LOUREIRO, Alícia Maria Almeida. **O ensino de música na escola fundamental.** Campinas: Papirus, 2003, p. 11 a 106.

MANOVICH, Lev. **El lenguaje de los nuevos médios de comunicación.** Buenos Aires: Paidós Comunicación, 2005.

MARIZ, Vasco. **Heitor Villa-Lobos**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 1954.

_____. **História da Música no Brasil**. Brasília: Civilização Brasileira, 1981.

MORALES DE LOS RIOS, Pablo. **Historia de la Música - Lecciones Ilustradas** (Clípe) 6':59". Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=ImqEJHsUm3I>. Acesso em: 14 nov. 2015.

MORENO, Reyes Lobo. **Ludwing Van Beethoven** (Objetos Educacionais) 1.341 Kb. Zona Clic, 2011. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3729>. Acesso em: 14 jul. 2016.

MUCUMINHA. **Aprendendo as Notas Musicais** (Clípe) 1':37". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tzm5RUav6tw>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

MUSITRAMAS. **Los grandes clásicos Mozart, Beethoven y Vivaldi al estilo** (Clípe) 6':26". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QYjXCBqzZvM>>. Acesso em 14 nov. 2016.

NETO, Elydio dos Santos; FRANCO, Edgar Silveira. Os professores e os desafios pedagógicos diante das novas gerações: considerações sobre o presente e o futuro. In: **Revista de Educação do COGEIME, n. 36. 2010**. Disponível em <www.cogeime.org.br/download?arquivo=36Artigo01.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.

NIELSEN, Jakob. **Engineering Usability**. Morgan Kaufmann: San Francisco, 1993.

ORTIZ, Peligros; ROSELLÓ, Virginia Sansano. **Instruments e jugarolls musicals de lês Pitiuses** (Objeto Educacional) 4.129 Kb. Zona Clic, 2004. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2480>. Acesso em: 01 jul. 2016.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos Na Era Digital: Entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PAYNTER, John. **Hear and now: an introduction to modern music in schools**. London: Universal, 1972.

_____. **Sound and structure**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

PENNA, Maura. **Música (s) e seu Ensino**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

PENALVA, José. **Carlos Gomes, o Compositor**. Campinas: Papyrus, 1986.

PÉREZ, Germán Palomino. **Los instrumentos de percusión Orff** (Objeto Educacional) 1.230 Kb. Zona Clic, 2000. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1381>. Acesso em: 06 jul. 2016.

PÉREZ, Manuel J. Martínez. **¡Nos vamos a la ópera!** (Objeto Educacional) 904 Kb. Zona Clic, 2015. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3885>. Acesso em: 21 jul. 2016.

PESSOA, Maria Núbia. **Música Popular**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=73>>. Acesso em 12 out.2016.

PIAGET, Jean. **Teoria da Aprendizagem na obra de Jean Piaget**. São Paulo: UNESP, 2009.

PLANA, Pepita Llauredó i. **Els instruments musicals durant l' edat mitjana** (Objeto Educacional) 3.195 Kb. Zona Clic, 2003. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=2181>. Acesso em: 04 jul. 2016.

PLAZA, Júlio; TAVARES, Monica. **Os processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais**. São Paulo: Hucitec, 1998.

PONS, Jordi C. Perales. **Actividades de Ritmo** (Objeto Educacional) 323 Kb. Zona Clic, 1997. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1374>. Acesso em: 30 maio 2016.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais**. Tradução de Eric Yamagute. São Paulo: SENAC, 2012.

PRIM, Antoni; MARTINEZ, Jorge Candel; ARGEMÍ, Magda Gil. **Actividades de Música para Educación** (Objeto Educacional) 553 Kb. Zona Clic, 1997. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1370>. Acesso em: 04 jun. 2016.

QUIROZ VELASCO, Maria Teresa. **La edad de la pantalla: Tecnologías interactivas y jovens peruanos**. Universidad de Lima: Fondo Editorial, 2008, p.1 a 53.

QUIROZ, Maria Teresa. La enseñanza de la comunicación digital: Experiencias y propoestas. In: **ALFA castellà 70_83 pdf**. Disponível em: <http://www.icod.ubi.pt/es/es_didactica.html>. Acesso em: 12 out. 2015.

RENÓ, Denis; RENÓ, Luciana. Narrativa Transmídia e Interfaces Interativas como Suportes para a Educação. In: **Ação Midiática – Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura, volume dois, Nº 5, 2013**. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/acaomidiatica/article/view/32718>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

RIBEIRO, João Carlos. **O Pensamento Vivo de Heitor Villa-Lobos**. São Paulo: Martin Claret Editores, 1987.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008, p. 54 a 93.

ROMERO, Margarida. Aprendizagem pelo jogo: da gamificação das aprendizagens aos jogos sérios. In: **Gamificação como estratégia educativa**. Brasília: Link Comunicação e Design, 2015, p. 63 a 75.

ROYO, Cristina Fuertes. **Actividades de Música para primária e Eso** (Objeto Educacional) 360 Kb. Zona Clic, 1997. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1373>. Acesso em: 25 jul. 2016.

RUSSANO, Rodrigo. **Oficina e jogos**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=178>>. Acesso em: 12 out. 2016.

_____. **Composição: uma abordagem inicial - análise, elementos e exercícios**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=62>>. Acesso em: 12 out. 2016

_____. **Música – as fontes de criação – Samba: variedades e contexto histórico**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=322>>. Acesso em: 12 out. 2016.

_____. **Música – o contexto da obra artística, o contexto da comunidade e as fontes de criação - Modernismo musical: conceito e criação**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=532>>. Acesso em 12 out. 2016.

_____. **Cantigas Folclóricas**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=177>>. Acesso em 12 out. 2016.

_____. **Música - estrutura morfológica e sintática - arranjo musical: análise e criação**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=445>>. Acesso em 12 out. 2016.

SÁNCHEZ, Alèxia; HERNÁNDEZ, Bea; MARTÍNEZ, Laura; VINAIXA, Miriam. **Els Instruments** (Objeto Educacional) 1.387 Kb. Zona Clic, 2009. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3590>. Acesso em: 17 jun. 2016.

SÁNCHEZ, Sonia López. **Les quatre estacions d' Antonio Vivaldi** (Objeto Educacional) 14.934 Kb. Zona Clic, 2005. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3110>. Acesso em: 17 jul. 2016.

SANTA ROSA, José Guilherme; MORAES, Anamaria de. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. Rio de Janeiro: 2AB, 2012.

SANTELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SÃO PAULO. **Diretrizes e Bases para o ensino de primeiro e segundo graus**. São Paulo: Secretaria de Educação, 1971.

_____. **Proposta Curricular para o ensino de Educação Artística**. São Paulo: Secretaria de Educação, 1991.

SASTRE, Assumpta Fernàndez. **Música del Segle XIX** (Objeto Educacional) 3.721 Kb. Zona Clic, 2007. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3411>. Acesso em: 12 jul. 2016.

SAVIANI, Demerval. **A música no contexto da relação entre currículo e sociedade**. In: Anais do X Encontro Anual da Anppom. Goiânia: Anppom, 2000, pp. 198-202.

SCHEID, Marino. **Escalas Maiores 1** (Clipe) 17'. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=RMCDRkmgPDM>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

_____. **Blog Marino Scheid**. Disponível em: < <http://www.marinoscheid.com>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: UNESP, 1991.

SCHWARZELMÜLLER, Anna F; ORNELLAS, Bárbara. **Os objetos digitais e suas utilizações no processo ensino-aprendizagem**. 2006. Disponível em: <<http://www.homes.dcc.ufba.br/~frieda/artigoequador.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2015.

SCOLARI, Carlos. **Hacer clic: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales**. Barcelona: Gedisa, 2004.

SERRANO, Conchita Barraqueta. **Instrumento de pequeña percusión** (Objeto Educacional) 1.679 Kb. Zona Clic, 2001. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1384>. Acesso em: 05 jul. 2016.

SERRANO, Margarita Hernandez. **Las familias instrumentales** (Objeto Educacional) 1.031 Kb. Zona Clic, 2010. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3598>. Acesso em: 12 jun. 2016.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22ª Ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 47 a 86.

SILVA, Gislene Victoria. **Vozes Da Terra: Um Canto Social a Serviço da Cidadania**. Monografia para Especialização. São Paulo: Integrale/Unifecap, 2006.

SILVA, Gislene Victoria; VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira. The Digital Media as Learning Enhancers. In: **International Conference on Engineering and Technology Education**. Copec-Intertech. Salvador, 28 de fevereiro a 02 de março de 2016.

_____. Jogos digitais como fomento de novas habilidades em Educação Musical. In: **III Congresso Internacional Red INAV; V Encontro Iberoamericano de Narrativas Audiovisuais**. UNESP, 28 a 30 de março de 2016.

SILVA, Gislene Victoria; CAMPANA, Samanta Bueno de Camargo; VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira; MORGADO, Eduardo Martins. Tecnologias Midiáticas e TIC na Educação Contemporânea por meio de Objetos Digitais de Aprendizagem. In: **XVII Jornada Multidisciplinar- Diversidade, Acessibilidade e Direitos: diálogos**

com a comunicação; VIII Encontro de Direitos Humanos da UNESP: universidade, violências em direitos humanos. FAAC/ UNESP, 11 a 13 de agosto de 2015.

SILVA, Gislene Victoria, MACHADO, Andreia de Bem. Arte como objeto de conhecimento. In: **WCCA 2012 V World Congress on Communication and Arts.** Guimarães- Portugal, 2012.

SILVA, Gislene Victoria. **O Canto coral infantojuvenil como objeto de aprendizagem, convivência e inserção social.** Dissertação de Mestrado. Universidad de Jaén- Fundação Universitária Iberoamericana. Florianópolis, 2013.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação.** 3ª Ed. Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B7AF9C03E-C286-470C-9C07EA067CECB16D%7D_Metodologia.pdf>. Acesso em: 20 set. 2015.

SILVA, Tiago Felipe. **Música, danças e ritmos.** Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=60>>. Acesso em: 12 out. 2016.

SILVEIRA, Milene Selbach; CARNEIRO, Mára Lúcia Fernandes. Diretrizes para a Avaliação da Usabilidade de Objetos de Aprendizagem. In: **Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - Conferência Latino Americana de Objetos e Tecnologias de Aprendizagem.** Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1713>>. Acesso em: 17 set. 2015.

SNYNDRES. Georges. **A escola pode ensinar as alegrias da música?** São Paulo: Cortez, 1992.

TERUEL, M. Carme Boix. **Music languages and TIC** (Objeto Educacional) 21.805 Kb. Zona Clic, 2008. Disponível em: <http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3482>. Acesso em: 31 jul. 2016.

TICOLICOS. **Por que existem 7 notas musicais? # Ticolicos/EP 25** (Clípe) 3':07". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=OmiYx12oVu8>>. Acesso em: 12 out. 2016.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **A Pesquisa e a Produção de Conhecimentos.** São Paulo: UNESP/UNIVESP, 2011. Disponível em: <www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/a_pesquisa_e_a_producao_de_conhecimentos.pdf>. Acesso em: 10 abril 2015.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais.** São Paulo: Atlas, 1987, p. 120 a 145.

TRULLOLS, M. Ángeles Lladó. **La Musica e l' ordinador** (Objeto Educacional) 532 Kb. Zona Clic, 1997. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1372>. Acesso em: 28 jul. 2016.

VALE, José Misael Ferreira do. **Educação e Comunicação: os recursos tecnológicos e as possibilidades didático-pedagógicas**. Bauru: Mimio, 1996.

VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. OEA-NIED/UNICAMP. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/livros-de-interesse-na-area-de-tics-na-educacao/o-computador-na-sociedade-do-conhecimento>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira; SILVA, Gislene Victoria; TEIXEIRA, Alexandre Navarro. Technology Media Supporting Digital Learning Objects. In: **II World Congress on Systems Engineering and Information Technology**. Vigo, Espanha, 19 a 22 de novembro de 2015.

VASCONCELOS, Elba Rosa Cavalcante. **Música e Cinema**. Portal do Professor/MEC. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=26>>. Acesso em: 12 out. 2016.

VIEDMA, Carlos Medina. **Homenaje a Mozart** (Objeto Educacional) 1.874 Kb. Zona Clic, 2008. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3332>. Acesso em: 16 jul. 2016.

VINDEL, Amador Noheda. **Els instruments de corda** (Objeto Educacional) 8.813 Kb. Zona Clic, 2012. Disponível em: < http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3767>. Acesso em: 05 jun. 2016.

VYGOTSKY, Lev. **Construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **Psicologia da Arte**. São Paulo: Ática, 2001.