

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO DEPARTAMENTO DE MÚSICA CURSO DE LICENCIATURA EM MÚSICA

GUSTAVO ANDRADE MACIEL

O ENSINO DE TECLADO COMO UM INSTRUMENTO SINGULAR: DISCUSSÕES
A PARTIR DE UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E DE UM LEVANTAMENTO
BIBLIOGRÁFICO EM DUAS REVISTAS DE MÚSICA

Recife

GUSTAVO ANDRADE MACIEL

O ENSINO DE TECLADO COMO UM INSTRUMENTO SINGULAR: DISCUSSÕES A PARTIR DE UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E DE UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO EM DUAS REVISTAS DE MÚSICA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a conclusão do curso de Licenciatura em Música

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Ricardo de Godoy Lima

Recife

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do programa de geração automática do SIB/UFPE

MACIEL, Gustavo Andrade.

O ensino de teclado como um instrumento singular: Discussões a partir de um relato de experiência e de um levantamento bibliográfico em duas revistas de música / Gustavo Andrade MACIEL. - Recife, 2022. 38: il.

Orientador(a): Sergio Ricardo de Godoy LIMA Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Música - Licenciatura, 2022.

1. Teclado eletrônico. 2. Teclado. 3. Ensino. 4. Aprendizagem. 5. Instrumento Musical. I. LIMA, Sergio Ricardo de Godoy. (Orientação). II. Título.

780 CDD (22.ed.)

GUSTAVO ANDRADE MACIEL

O ENSINO DE TECLADO COMO UM INSTRUMENTO SINGULAR: DISCUSSÕES A PARTIR DE UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E DE UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO EM DUAS REVISTAS DE MÚSICA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a conclusão do curso de Licenciatura em Música

Aprovado em: 01/12/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof°. Dr. Leandro Pereira de Souza
Universidade Federal de Pernambuco

Prof°. Me. Rodrigo Cezar Luna dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Sérgio Ricardo de Godoy Lima (orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

DEDICATÓRIA

Ao meu pai Francisco de Assis Lins Maciel, que me ensinou as coisas mais importantes para ser um ótimo profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, Francisco de Assis Lins Maciel, que foi o meu único e melhor professor de teclado.

Ao professor Sérgio Godoy, por sua disponibilidade, dedicando seu tempo para a realização desse trabalho.

À Viviane Louro, pelo seu carinho, preocupação, puxões de orelha, apoio em minhas escolhas, e por me ajudar a ser um ser humano melhor.

À família de Viviane Louro, que sempre me apoiou e prestigiou meus trabalhos musicais.

Ao maestro Carlos Ribeiro, que junto com meu pai, me mostraram o quão maravilhoso é o teclado eletrônico, e todas as suas possibilidades.

Ao meu amigo Alessandro Alves Teixeira, o "Tio Chico", por caminhar junto comigo durante um longo tempo em minha jornada musical.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Tipos de teclado e suas características	25
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	

MIDI – Musical Instrument Digital Interface. Em português, Interface Digital para Instrumentos Musicais

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo geral promover uma discussão sobre as potencialidades e usos

profissionais do instrumento teclado para que seja considerado um instrumento musical com

seu lugar próprio como "instrumento-fim" e não "instrumento-meio" (lugar em que comumente

é tratado como um piano mais precário ou um mero facilitador da musicalização). Como

objetivos específicos pretende: descrever brevemente a história da música eletrônica; apresentar

as características básicas do instrumento teclado; apresentar a problemática e discutir acerca do

teclado eletrônico não ser considerado um instrumento de fato e sobre a falta de material

didático. A metodologia escolhida foi a de levantamento bibliográfico sobre o

ensino/aprendizagem desse instrumento. Nesse sentido, foi feita uma pesquisa bibliográfica em

duas revistas de música de alto impacto no cenário musical nacional (ABEM e OPUS

(ANPPOM). Finalizo este trabalho com uma discussão dialogal acerca dos resultados

encontrados no mapeamento bibliográfico.

Palavras-chave: Teclado eletrônico; teclado; ensino; aprendizagem; instrumento musical.

ABSTRACT

This research aims to promote a discussion about the potentialities and professional uses of the

keyboard instrument so that it can be considered a musical instrument with its own place as an

"end-instrument" and not as an "instrument-mean" (a place in which it is commonly treated as

a more precarious piano or a mere facilitator of musicalization). The specific objectives are: to

describe briefly the history of electronic music; to present the basic characteristics of the

keyboard instrument; to present the problem and discuss about the electronic keyboard not

being considered an instrument in fact and about the lack of didactic material. The methodology

chosen was a bibliographic survey about the teaching/learning of this instrument. In this sense,

a bibliographical research was done in two music magazines of high impact in the national

musical scenario (ABEM and OPUS (ANPPOM). I end this work with a dialogical discussion

about the results found in the bibliographic mapping.

Keywords: Electronic keyboard; keyboard; teaching; learning; musical instrument.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	
1. MÚSICA ELETRÔNICA E TECLADO ELETRÔNICO	14
1.1 Breve história da música eletrônica	14
1.2 Breve história do teclado eletrônico	16
1.3 Tipos de teclado eletrônico e suas caraterísticas	20
2. O ENSINO DE TECLADO	26
2.1 O teclado é um instrumento musical?	26
3. METODOLOGIA E RESULTADOS	29
3.1 Levantamento Bibliográfico	29
4. DISCUSSÃO	30
CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	35

INTRODUÇÃO

O teclado eletrônico surgiu na minha vida em 1999, aos meus 12 anos de idade, através de meu pai: meu primeiro professor, não só desse instrumento, mas de música como um todo. Meu primeiro contato com o teclado foi como uma brincadeira, no qual eu simulava o uso dele como um teclado de computador, pois não tínhamos um. Até que um certo dia, meu pai me ensinou uma melodia e, assim que aprendi essa melodia, outras músicas foram entrando em meu repertório. Nesse mesmo ano (1999) comecei me apresentar junto com meu pai, o acompanhando em bares, restaurantes, festas particulares e afins. Continuei aprendendo apenas com meu pai durante seis anos, até que em 2006 comecei meus estudos formais em teclado eletrônico, em uma escola de música chamada Espaço da Música.

Os meus estudos acadêmicos começaram em uma escola particular de música chamada Espaço da Música, que se localiza na cidade do Recife, onde meu professor de teclado - que não era tecladista, mas sim, baixista - fazia as aulas se resumirem a lições de harmonia e teoria musical aplicada na prática, ou seja, a aula de teclado era, na verdade, uma aula de teoria usando o teclado. Nas aulas, não havia nenhum tipo de aprofundamento referente a tecnologia do teclado e muito menos as técnicas para a execução dele. Após um ano e meio de aulas de teclado e teoria musical, saí com um conhecimento razoável de teoria, harmonia e leitura de partitura, mas sem nenhum aprendizado de fato sobre qualquer técnica específica do instrumento.

Em seguida, consegui uma vaga no Conservatório Pernambucano de Música, onde entrei como aluno no curso regular de piano popular, trocando rapidamente para o de teclado, pois era o instrumento que eu queria. Apesar de ter conseguido de forma fácil a troca de curso e o meu novo professor ter sido, de fato, tecladista, minhas aulas se resumiam a leitura de partituras facilitadas, no formato de melodia com cifras para serem tocados com a mão esquerda, sem nenhum tipo de aprofundamento quanto aos demais recursos oferecidos pelo instrumento e às suas aplicabilidades performáticas. Além das aulas de teclado, tive a oportunidade de ter também aulas de piano popular e erudito, onde pude estudar os exercícios necessários para evoluir na execução da técnica nas teclas.

Até chegar a minha conclusão de curso, passei por vários outros professores de teclado, sendo que nenhum deles era, de fato, tecladista, concluindo o curso de teclado como um aluno do curso de piano popular e erudito, já que esses professores eram pianistas e não tecladistas de formação, portanto não exploravam os recursos tecnológicos do instrumento em sala de aula.

A experiência que tive como aluno de piano e ainda tenho como estudante de música na universidade me auxilia no estudo do teclado eletrônico, onde isso sempre foi um desafio de certo autodidatismo, através de pesquisas, observações, conversas e afins.

Adentrei o curso de licenciatura em música na Universidade Federal de Pernambuco, no ano de 2016, e me deparei com posturas por parte de docentes, igualmente preconceituosas com meu instrumento. Certa vez um professor me disse, após eu apresentar minha ideia do projeto do trabalho de conclusão de curso sobre ensino de teclado: - "mas teclado não é instrumento". Outra vez, ao levar o teclado para tocar em um grande grupo musical da universidade, ouvi de outro professor: "não seria melhor você tocar no piano? É mais bonito". O interessante é que por parte dos demais estudantes nunca sofri discriminação, nem ouvi "piadinhas" sobre ser tecladista, mas por parte de alguns docentes, sim.

Logo, foram as experiências acima relatadas que me motivaram a desenvolver esse trabalho, ou seja, a vivência de ser um tecladista numa realidade musical acadêmica que não valoriza o instrumento em questão em suas peculiaridades, mas sim, o coloca, muitas vezes, como um instrumento com menos importância (na hierarquia dos instrumentos musicais) ou como um passo anterior para se chegar ao piano ou, então, como uma ferramenta musicalizadora, somente.

Adentrando à pesquisa propriamente dita, para os objetivos deste termo, faço uso do termo teclado, no sentido comum, que designa um instrumento cujas principais características que pretendo destacar instrumentalizam o músico para a "criação de uma quantidade infindável de timbres e efeitos únicos" (FARIAS, 2017, p. 10). Tendo, hoje, como particularidade principal ser um instrumento eletrônico, tal característica oferece recursos para a captação de sons externos em técnica de amostragem sonora (*sampler*), de manipulação e invenção de timbres a partir de dados gravados durante a performance ou fornecidos junto ao hardware desde a fábrica em técnicas de modelagem sonora denominada como síntese sonora. É possível afirmar, a meu ver, que qualquer teclado hoje oferece os recursos de simular timbres de outros instrumentos para além de gerar os seus próprios: "geralmente podem produzir como piano, trombetas¹, cordas, órgãos, sintetizadores e muito mais" (TECLADO, 2022, online).

Dito tudo isto, o que mais me despertou o interesse, foi verificar como estas potencialidades são estudadas no âmbito de pesquisas e da produção acadêmica no Brasil, especificamente e como objetivo central deste trabalho, no que diz respeito a uma formação

_

¹ Referindo-se a instrumentos da família dos metais.

especializada de tecladistas, como são pensados os percursos de ensino e aprendizagem musical em um instrumento nesse nível de complexidade para além de conteúdos musicais tradicionais, o que será mais bem discutido adiante. Farias (2017, p.78) em sua pesquisa cujo recorte se estende de março de 2015 a janeiro de 2017, aponta que:

Pesquisas acerca da formação e atuação dos tecladistas, músicos que atuam imersos em tecnologia, ainda são escassas no Brasil. [...] especialmente nos últimos anais da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPON), entre outros, não foram encontradas pesquisas que tratassem diretamente do assunto.

Por conta dessa escassez de literatura, e por dificuldades sentidas em experiência própria como aluno de teclado em escolas de música, decidi investigar sobre o tema, realizando um levantamento bibliográfico. Logo, sendo o intuito deste trabalho requisitar para o teclado o lugar de instrumento-fim, vou um pouco adiante, ao propor uma discussão preliminar sobre o que seria uma pedagogia do ensino do teclado tomando-o enquanto um instrumento dotado de especificidades próprias que demandam formação técnica e estética bastante distinta de outros ainda considerados como principais da família do teclado como o piano ou órgão. Importa destacar que tal perspectiva pretende avançar no reconhecimento do teclado como instrumento protagonista, onde isto será mais bem discutido nas considerações finais. Os objetivos específicos são: sintetizar a história da música eletrônica e do teclado eletrônico; descrever os tipos de teclado eletrônico e suas principais características; problematizar as questões do ensino de teclado como um instrumento próprio.

A metodologia escolhida foi o levantamento bibliográfico, realizado em duas revistas de música: a revista da ABEM, Associação Brasileira de Educação Musical, e a revista OPUS, da ANPPOM, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, onde busquei artigos sobre o ensino/aprendizagem do teclado eletrônico.

Este trabalho se justifica pois o teclado eletrônico no campo do ensino/aprendizagem, não é visto como um instrumento único, e sim como uma ferramenta facilitadora na docência do piano. Andrade (2014, p.16) afirma que:

Com relação aos estudos acadêmicos, há poucas referências ao ensino de teclado no Brasil. Por isso, na maioria das vezes teclado é trabalhado de acordo com os conhecimentos e materiais didáticos sobre o piano. Desta forma, o ensino se faz com técnicas e recursos do piano, porém utilizando o teclado eletrônico, por ser mais acessível em preço, facilidade de compra e de manutenção.

Diante da situação apresentada, senti a necessidade da realização de uma pesquisa que procure justificar seu valor como instrumento musical, contribuindo para o melhor conhecimento dele, e consequentemente melhor aproveitamento de seus recursos em sala de aula.

A pesquisa se divide em três capítulos: no primeiro há uma breve história da música eletrônica; uma breve história do teclado eletrônico e por fim, os seus tipos e características. No segundo capítulo é discutida a questão do ensino/aprendizagem do teclado, focando na Visível escassez de produções acadêmicas e sobre o problema dos usos e das classificações acerca desse instrumento. E por fim, no terceiro capítulo, o levantamento bibliográfico, onde mostro os resultados da pesquisa bibliográfica realizada acerca do teclado eletrônico, onde em seguida apresento minha reflexão e concluo com as minhas considerações finais.

1. MÚSICA ELETRÔNICA E TECLADO ELETRÔNICO

1.1 Breve história da música eletrônica

Talvez seja possível afirmar que, no senso comum, a expressão "música eletrônica" denomina um modelo de música que se inicia a partir da invenção e uso dos sintetizadores. Porém, é fato, que o interesse pela criação de novos timbres e técnicas de produção e expressividade sonoras, na prática, se confunde com a história da própria civilização. Este princípio técnico de se criar artefatos e instrumentos e de transformar, evidentemente, tem seu desenvolvimento sempre vinculado aos recursos tecnológicos disponíveis a cada época e região do planeta. É do crescente acesso e controle sobre a eletricidade e em seguida, sobre os meios de controle eletrônicos que os instrumentos e a música associada a esta tecnologia manifestam-se com destaque a partir de meados do século XX.

Aqui, introduzo uma primeira questão: se levarmos em consideração que "tanto a experimentação com o som quanto alguns manipuladores sônicos remontam a centenas de anos" (A SHORT HISTORY OF ELECTRONIC MUSIC, 2022), seria correto afirmar que a música eletrônica tem o seu surgimento desde antes do século XX? Partindo desse questionamento, precisamos ter a compreensão do que significa o termo música eletrônica de maneira mais aprofundada e específica. Vamos, portanto, pontuar três definições a partir de obras de referência no âmbito musical.

Ashley (1985, p. 251) o define como sendo a "música em que várias ideias musicais são gravadas em uma fita magnética (*tape*), e posteriormente reproduzidas por meios eletroacústicos, sendo a execução, portanto o *playback* da fita". Como coloca Ashley (1985), a manipulação de instrumentos musicais eletrônicos, mesmo junto a instrumentos acústicos, "não constitui música eletrônica propriamente dita" (p. 251). Já Kennedy (1980, p.201) discorre sobre o significado da música eletrônica como sendo:

a música produzida por meios eletrônicos, onde os sons resultantes são gravados em fita cassete. O termo é aplicado estritamente aos sons sintetizados eletronicamente, para diferenciar da música concreta, que foi montada a partir da música normal e sons do dia a dia.

Ainda sobre o conceito de música eletrônica, Barraud (2005, p.150) afirma que:

Para um compositor eletrônico da escola alemã, esta técnica nova punha a disposição da música um método científico de um rigor absoluto e uma notação direta com meios ilimitados, suprimindo totalmente esse fator de inércia que representa a notação gráfica e a sua leitura por um intérprete vivo. O intérprete torna-se, nessa perspectiva, um intruso do qual é chegado o momento de se desfazer.

Descobertas e invenções que surgem ao longo do tempo são importantes para o desenvolvimento da música eletrônica. Nesse processo alguns importantes instrumentos foram criados, como, por exemplo, o Helmholtz Sound Synthesizer e o Theremin².

A música eletrônica em si começa nos primeiros anos da década de 1950, onde surgem as primeiras composições e "teve como precursor um estúdio de música concreta, estabelecido em Paris, em 1948, por Schaeffer e Henry³" (ASHLEY, 1985, p. 251). Pesquisas relacionadas a essa música experimental aconteciam nos estúdios de radiodifusão e eram dirigidas por Pierre Schaeffer, onde "três ou quatro anos mais tarde, a Rádio de Colônia abre, por sua vez, um estúdio de música chamada eletrônica" (BARRAUD, 2005, p. 150).

A música concreta passa por caminhos que vão além do uso de notas, timbres e escalas, usando sons que existem na natureza, no dia a dia, registrando-os e os manipulando. Segundo Ashley (1985, p. 251):

Compositores como Schaeffer e Henry concluíram que podiam estabelecer uma composição "concreta", utilizando fontes naturais ou sons reais fixados por meios eletrônicos (como gravações em fita magnética) que depois são manipulados e montados para apresentação, em contraste com o sistema convencional e algo arbitrário de notação e interpretação.

² O Helmholtz Sound Synthesizer foi o primeiro instrumento a reivindicar o nome de sintetizador, usando harmônicos e filtragem básica na criação de sons. O Theremin é um instrumento manipulado através do movimento das mãos para cima e para baixo e para longe ou perto do dispositivo, desta forma produzindo interferências nas ondas eletromagnéticas no que resulta em alterações de altura (frequência) e de amplitude (volume) do som (A SHORT HISTORY OF ELECTRONIC MUSIC, 2022).

³ Pierre Schaeffer (1910-1955), foi um compositor francês formado como técnico de rádio tendo trabalhado para a ORTF (Office de Radiodiffusion Télévision Française) em Paris. Em 1942. Em 1948 iniciou experiências baseadas na montagem de sons gravados, quando cunhou o termo música concreta. Pierre Henry (1927- 2017), foi um compositor francês, diretor do Groupe de Recherches de Musique Concrète, Fr. Radio, 1950-8, trabalhando com Pierre Schaeffer (KENNEDY, 1980).

A tecnologia musical surgida acaba por inspirar a música concreta, onde ela é usada na manipulação das amostras de som, que agora podem ser modificadas à vontade em relação sua altura e duração. "Assim partindo de um simples e único som emitido por uma cantora, chegase a título experimental e por transformação do som e das durações, a reconstituir e a gravar toda uma fuga de Bach (BARRAUD, 2005, p. 151).

Muito da música atual que surge desde o começo da década de 70 tem como influência a música concreta, que se infiltra na música popular, com sua abordagem sem barreiras para a manipulação e o processamento do som. Sendo assim a "distinção entre música concreta e música eletrônica tende a desaparecer, dando lugar à denominação genérica de música eletrônica" (ASHLEY, 1985, p. 251).

1.2 Breve história do teclado eletrônico

O teclado eletrônico surge em meio ao desenvolvimento da música eletrônica, como uma evolução em relação a outros instrumentos de teclas, instrumentos esses que "surgiram em meados do século III a. C. Entre os irmãos "mais velhos" do teclado estão: o órgão, o clavicórdio, o cravo e o piano" (A HISTÓRIA DAS TECLAS: DO ÓRGÃO AO TECLADO ELETRÔNICO, 2021, online). Cada um desses instrumentos antecessores ao teclado eletrônico possuem características próprias, onde todos têm seu mecanismo de ação para produção sonora, sendo o uso de um sistema de teclas, literalmente, uma interface entre o performer e a base material de onde será produzido som, seja ele gerado por cordas, tubos ou foles, mas, evidentemente e como já visto, nenhum seria eletrônico de fato, pois os meios para uso destas tecnologias com base em manipulações sobre a eletricidade ainda não existiam.

O órgão é considerado o primeiro instrumento de teclas, constituído de um sistema de tubos de madeira ou de metal, um dispositivo pneumático, no caso os foles, e um sistema de teclas, além dos registros e os pedais. "Seus sons são emitidos através da passagem do ar sob pressão por dentro de seus tubos, que tem seu mecanismo acionado pelos teclados" (ORGÃO, s/d, online).

Tanto o clavicórdio quanto o cravo são instrumentos de teclas que quando tocadas acionam um mecanismo que percute a corda, assim produzindo o som. Diferente do clavicórdio que só possui uma fileira de teclas, o cravo por sua vez pode ter de "uma a três fileiras de

teclados, chamadas de manuais" (A HISTÓRIA DAS TECLAS: DO ÓRGÃO AO TECLADO ELETRÔNICO, 2021, online). Já o piano surge como uma evolução do cravo, sendo um instrumento que ao invés de ter as cordas percutidas, agora "elas são tocadas por martelos que se afastam logo depois de toca-las, o que faz com que elas vibrem livremente". (A HISTÓRIA DAS TECLAS: DO ÓRGÃO AO TECLADO ELETRÔNICO, 2021, online). Outra característica desse instrumento, é que ele é capaz de produzir sons suaves ou fortes, dependendo da intensidade na qual as teclas são tocadas.

Baseado no Theremin, o violoncelista e telegrafista de rádio Maurice Martenot idealiza um instrumento que é considerado por muitos como o primeiro teclado eletrônico (figura 1). "O primeiro modelo: o "Ondes-Martenot"[...]" foi patenteado em abril de 1928 com o nome de "Perfectionnements aux instruments de musique électrique" (O "ONDES MARTENOT", s/d, online).



Figura 1. O "Ondes Martenot".

Fonte: The 'ondes-Martenot' Maurice Martenot, France, 1928 (s/d).

Esse instrumento foi pensado para ter uma sonoridade versátil, próxima a de uma orquestra. Buja (2022, online) cita algumas de suas características:

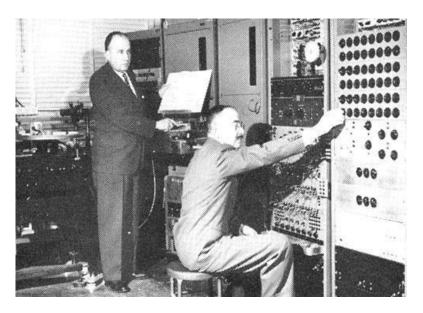
[...] primeiro como um simples instrumento de duas partes - o instrumento principal tinha um fio de puxar que era operado através de um anel metálico que se usava no dedo indicador direito e a mão esquerda manipulava os controlos na outra unidade. Havia um teclado fictício com um ponteiro móvel acima dele para mostrar em que ponto do fio se encontrava com o tom. Na

altura da terceira versão em 1929, as duas partes do instrumento deviam ser combinadas numa só: o fio foi substituído por um controlador de fita de arame que ainda controlava com o anel do dedo, e o teclado fictício estava mesmo por cima da fita. As teclas do teclado podiam mudar para a esquerda ou para a direita, permitindo que o tom tivesse alguma variação microtonal e permitindo que a tecla tivesse um vibrato. Os comandos anteriormente localizados numa parte separada do instrumento e tocados pela mão esquerda foram agora incorporados numa gaveta.

Os comandos que ficam na gaveta a esquerda do teclado referidos pela autora são potenciômetros e interruptores que "regem a articulação, dinâmica, timbre e outras dimensões do som" (BUJA, 2022, online).

Quando a música eletrônica surge a partir do início da década de 1950, os teclados eletrônicos começam a se desenvolver e a tomar a forma que conhecemos hoje. Os primeiros sintetizadores surgem nessa época, caracterizando-se como instrumentos complexos por instrumentalizarem a compositores e performers a invenção de novos timbres e novas sonoridades. O RCA Electronic Music Synthesizer (figura 2), invenção de Harry Olson e Herbert Belar, foi o primeiro sintetizador, tendo sido projetado e fabricado pela *Radio Corporation of America – RCA*.

Figura 2. O RCA Electronic Music Synthesizer e seus inventores Harry Olson (de pé), e Herbert Belar.



Fonte: 1955 RCA Electronic Music Synthesizer (s/d).

Em 1960, o músico, engenheiro e físico Robert Moog desenvolve um instrumento "mais acessível e orientado para músicos e não para técnicos" (SANTOS, 2006). Batizado com o sobrenome do seu inventor, o Moog (figura 3), em sua primeira versão tinha dimensões que atingiam "quase o tamanho de uma parede, utilizava um circuito analógico e era monofônico, ou seja, só era possível tocar uma nota por vez" [...] (A HISTÓRIA DAS TECLAS: DO ÓRGÃO AO TECLADO ELETRÔNICO, 2021, online).

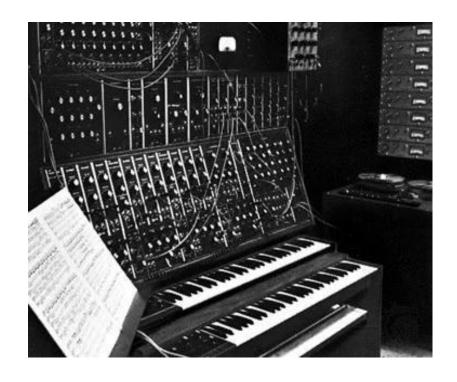


Figura 3. O "Moog Synthesizer".

Fonte: Music synthesizer (s/d).

Com o passar dos anos, os sintetizadores foram se tornando cada vez mais portáteis e fáceis de se manusear, e assim se popularizando entre os/as musicistas. Alguns dos artistas que se destacaram usando esses instrumentos foram: Wendy Carlos (1939 -), "[...] responsável pela primeira obra musical totalmente executada em um sintetizador *Moog*. Gravou em 1968 obras de Bach com timbres inusitados proporcionados pelo sintetizador [...] (SANTOS, 2006, p.34), e Keith Emerson (1944-2016), músico e compositor inglês, "foi o primeiro integrante de uma banda de rock progressivo a introduzir o *Moog*, ao vivo, nos palcos (SANTOS 2006, p.35). Na música "Lucky man", composta por Greg Lake no ano de 1970, da banda Emerson, Lake and

Palmer⁴, há um solo de *Moog* executado pelo Keith Emerson, começando em 3:06 e se estendendo até o final.

O próximo nível de desenvolvimento tecnológico vem com os teclados digitais, que se caracterizaram por uma capacidade de por meio de algoritmos simularem com maior precisão os timbres de outros instrumentos, e, uma ainda hoje crescente capacidade de armazenamento de dados, tanto como memória a ser acessada quanto como para processamento em tempo real. "Vendidos aos milhões – Korg M1, Yamaha DX7 e Roland D-50 foram largamente utilizados para replicar sons 'reais' [...]" (A SHORT HISTORY OF ELECTRONIC MUSIC, 2022, online).

Atualmente, por conta de sua versatilidade e flexibilidade, o teclado eletrônico é amplamente utilizado, podendo facilmente substituir um grupo musical completo, simulando os sons dos mais diversos instrumentos musicais. Além disso, no mercado atual são continuamente ofertadas diversas categorias de teclados digitais, sendo que aqueles que possuírem maior qualidade sonora podem estar além das salas de aula, aparecendo "também em estúdios caseiros, destinando-se a gravações de discos ou trilhas sonoras" (SANTOS, 2006, p.36). Isto requer ser mais bem explicado pelo que descreverei a partir dos itens seguintes.

1.3 Tipos de teclado eletrônico e suas características

O teclado eletrônico é um instrumento que, como o próprio nome diz, é composto de um sistema que varia entre 25 e 88 teclas. São acompanhados também de um painel com diversos botões, onde são acionadas as funcionalidades do instrumento. Por ser totalmente eletrônico, ele possui uma tecnologia não vista em outros instrumentos, tendo como consequência uma série de recursos a oferecer para o estudante/executante. Santos (2006, p. 26) afirma que:

Em pleno século XXI, a tecnologia eletrônica permite um avanço galopante das telecomunicações, da robótica, aperfeiçoamento de computadores, celulares, teletransmissores e uma outra infinidade de inovações na área. Também os órgãos eletrônicos, os sintetizadores, os teclados têm se aprimorado no que diz respeito à quantidade e qualidade dos recursos oferecidos.

_

⁴ Link do vídeo: https://youtu.be/3ds55ii0wqc

Em se tratando desses recursos oferecidos, é importante destacar que existem diferentes categorias de teclados, onde cada uma tem características que as difere das outras. Hoje, as categorias que percebo disponíveis no mercado são os teclados: arranjadores; sintetizadores; controladores; pianos digitais e *workstations*⁵.

Os teclados arranjadores (figura 4) são chamados assim, pois tem como principal característica os ritmos automáticos, onde como o próprio nome já diz, com ele é possível criar um arranjo com acompanhamento gravado no teclado. Esses ritmos variam entre pop, rock, balada, jazz, samba, bossa-nova, entre outros, contendo instrumentos como bateria, baixo, *strings*⁶, violão, guitarra, trompete, trombone, etc. Além dos ritmos automáticos, essa categoria de teclado também vem com timbres diversos armazenados, sendo eles não editaveis .



Figura 4. Teclado arranjador Korg PA300.

Fonte: Conheça os tipos de teclado musical e suas características (2018).

Os sintetizadores (figura 6) se diferem da categoria anterior por não terem os ritmos automáticos, possuindo um foco exclusivo nos timbres, onde é possível manipula-los, transformando-os em outros timbres já existentes ou criando-os do zero. Friedman (1986, p.8), discorre sobre o primeiro sintetizador criado, o Moog:

_

⁵ Estações de trabalho, em tradução livre.

⁶ É comum, por parte dos fabricantes, se fazer uso do termo originalmente em inglês *strings* para designar os programas de timbres de cordas friccionadas quer sejam como instrumentos solo ou agrupados em naipes.

O primeiro sintetizador real, tal como conhecemos hoje, foi desenvolvido por um colega chamado Bob Moog. O que ele fez foi tomar componentes eletrônicos geradores de som grandes e dispendiosos e substitui-los por componentes pequenos e baratos. Colocou-os a todos num elegantemente simples pacote lógico e chamou-lhe de sistema Moog Modular. Este foi o primeiro sintetizador comercialmente disponível, e foi introduzido em 1965. Seis anos mais tarde, Moog refinou e aperfeiçoou a sua criação, tornando-a menor e mais portátil, bem como menos dispendioso, até que finalmente introduziu o que ainda hoje é um dos sintetizadores mais populares de todos os tempos, o Minimoog (figura 5).



Figura 5. O "Minimoog Synthesizer"

Fonte: Minimoog Model D (2022).

Após o surgimento do Minimoog, outros instrumentos, com formas diferentes de síntese de som, começaram a ser introduzidos no mercado, e assim os sintetizadores foram se popularizando cada vez mais. Ainda a respeito do Minimoog e de outras formas de síntese, Friedman diz que:

O Minimoog é um sintetizador de voltagem controlada, ou seja, o seu som é gerado e modificado por voltagem controlada com componentes eletrônicos tais como: osciladores, filtros e amplificadores. Esse tipo de síntese e conhecida como síntese subtrativa. Outros tipos de síntese são a síntese aditiva e síntese FM.

Hoje em dia, além dos sintetizadores que funcionam com outras formas de síntese, como um dos exemplos já citados anteriormente, o Yamaha DX7 (síntese FM), existem também os digitais (Korg M1 e Roland D-50, também citados anteriormente, entre outros). Eles vêm com timbres pré-gravados e permitem que novos *samplers*⁷ sejam adicionados. Também é possível fazer várias combinações de timbres e criar bibliotecas de sons.

Figura 6. Teclado sintetizador Roland XPS30.

Fonte: Conheça os tipos de teclado musical e suas características (2018).

Não possuindo nenhum timbre, e nenhum tipo de acompanhamento automático, os controladores têm como finalidade controlar outros instrumentos digitais através de MIDI⁸ (comunicação entre instrumentos digitais). Ele pode controlar uma bateria eletrônica, instrumentos virtuais em computadores celulares, tablets, além de controlar módulos de som e etc. Enquanto um teclado sintetizador tem seu "próprio cérebro", onde estão armazenadas todas as informações que produzem os sons, no caso do teclado controlador, esse "cérebro" é o computador ou módulo ao qual ele está conectado.

 $^{^7}$ O *sampler* é um equipamento que consegue armazenar sons chamados de samples em diferentes formatos (O QUE É UM SAMPLER, 2021, online).

⁸ MIDI é a abreviação de Musical Instrument Digital Interface. É uma linguagem que permite que computadores, instrumentos musicais e hardwares se comuniquem (BRANDÃO, 2017, online).

Figura 7. Teclado controlador USB⁹ Novation LaunchKey.



Fonte: Conheça os tipos de teclado musical e suas características (2018).

Os chamados pianos digitais (figura 8) são teclados que tem como objetivo imitar fielmente um piano acústico, principalmente nos aspectos de quantidade de teclas, ação das mesmas e timbre. Com uma quantidade menor de timbres, sendo o foco no timbre de piano e teclas mais pesadas, uma das suas principais qualidades é o fato de não precisar afiná-lo todas as vezes que for executa-lo. A única coisa necessária para usá-lo é de uma tomada elétrica, pois apesar de ser pensado pra ser usado por pianistas, se trata de um teclado eletrônico, por isso não há cordas e a ação de martelos na execução das teclas.

Figura 8. Piano Digital Kawai



Fonte: Pianos digitais – Veja como surgiram e suas vantagens (2018)

٠

⁹ Universal Serial Bus.

Os workstations (figura 9) são verdadeiros estúdios portáteis, voltados não só para a execução, mas também para a composição, arranjo e produção musical. São muito utilizados por compositores e arranjadores, compondo o set instrumental de estúdios de gravação, por conta de suas ferramentas e qualidade dos timbres e efeitos sonoros. Possuem além de uma série de timbres diferentes e funções de um sintetizador, sequenciadores para composição e arranjos. São amplamente utilizados em estúdio, porém também são máquinas perfeitas para os palcos. O quadro 1 sumariza as principais informações sobre os tipos de teclado.

Figura 9. Teclado workstation Roland FA06

Fonte: Conheça os tipos de teclado musical e suas características (2018)

Quadro 1. Tipos de teclado e suas características.

Arranjadores	Contém ritmos automáticos e um banco de timbres não manipuláveis.
Sintetizadores	Não contém ritmos automáticos e sim timbres e funções para a manipulação deles.
Controladores	Não contém ritmos automáticos e timbres, apenas diversos botões além das teclas para controle de instrumentos digitais, através da conexão MIDI.
Pianos digitais	Contém poucos timbres não manipuláveis, focado no timbre de piano acústico, além de possuir 88 teclas pesadas como as de um piano acústico. Não contém ritmos automáticos.
Workstations	Não contém ritmos automáticos, e sim uma gama enorme de timbres e funções para manipulá-los, assim como um sintetizador. Possui também sequenciadores para composição, arranjo e produção musical.

2. O ENSINO DE TECLADO

2.1 O teclado é um instrumento musical?

Afirmo que sim. Por que não? Mas, o termo teclado, tal como é utilizado hoje, denomina uma tipologia e diversos instrumentos de tecla, sem dúvida, mas cuja tecnologia de construção tem relação direta com o desenvolvimento da chamada música eletrônica, que surge no final da década de 1940. É justamente esta peculiaridade das tecnologias atuais, notadamente a eletrônica e a digital, que torna este tipo de instrumento, não apenas um híbrido, mas um objeto técnico aberto, inacabado, e em permanente transformação. Apesar de ter características técnicas específicas, identidade própria em relação a maneira como é desenvolvido e como funciona, o teclado tem esse nome por ser "um sistema de teclas musicais, presente em outros instrumentos seculares como o órgão, o cravo e o piano" (FARIAS, 2017, p.77). Em relação a essa identidade, esse instrumento possui inúmeras possibilidades comparado aos instrumentos de teclas que o antecedem, pois possuem "vários recursos como programações rítmicas, pista para gravação, diversidade timbrística, sensibilidade ao toque, dentre outros" (SANTOS, 2006, p. 20). Por conta de tais características, tudo que tange ao ensino do teclado e a formação do tecladista torna-se um desafio, Farias (2017, p.77) afirma que:

As múltiplas possibilidades trazidas pelo teclado e as tradições históricas que ele representa não podem ser ignoradas nem hierarquizadas, sem que se corra o risco de diminuir o potencial desse instrumento musical a instrumento infantil, apropriado para a musicalização, mas não para a profissionalização.

Ao comentar sobre a sua experiência em lecionar o teclado eletrônico, Farias (2017, p.77) assenta sobre as dificuldades por ele experienciadas e sobre a escassez de material didático:

Ao ministrar aulas de teclado eletrônico, encontrei dificuldades em preparar as aulas de forma a dar conta das possibilidades tecnológicas do instrumento: o material didático, disponível para me dar respaldo, privilegiava o estudo das teclas, passando de forma superficial pelas questões relacionadas à tecnologia do instrumento.

Por conta dessa escassez de material didático sobre o teclado eletrônico, muito do que se usa nas aulas são livros e métodos de piano popular, material esse que serve de algum propósito para a realização do ensino/aprendizagem, mas que não demanda informações específicas acerca do instrumento em questão. Amaral e Tavares (2011, p. 320), em coleta de materiais para sua pesquisa afirmam que:

O material analisado, em sua maioria, foi idealizado para o instrumento piano. Apenas um deles sugere utilização específica do teclado eletrônico, trazendo sugestões de timbres diferenciados para a execução dos arranjos. E, um dos livros, composto por exercícios de aplicação mais mecânica, como escalas, arpejos e harmonias, sem aplicação de repertório, poderia ser aplicado num contexto de estudos em grupo do teclado eletrônico. [...] A escassez de materiais didáticos especificamente voltados para o ensino e aprendizagem ao teclado eletrônico fica mais uma vez confirmada, pois três dos cinco materiais selecionados são para uso de estudantes de piano. Contudo, este repertório pode ser utilizado por tecladistas, com prejuízo de pouco poder explorar os recursos do instrumento e as técnicas instrumentais adequadas ao arranjo executado.

Ainda sobre a dificuldade de ensino/aprendizagem do teclado eletrônico, a mesma se dá por conta da não validação das suas possibilidades no processo de instrução musical, e por consequência sempre aparecem pessoas que se dizem tecladistas, mas que possuem pouco ou nenhum conhecimento musical, e que fazem uso ou tem domínio em nível de iniciante sobre tecnologias antigas ou novas, "perpetuando a triste condição à qual é reduzido esse instrumento: aparelho "eletrodoméstico" e "aperta-se um botão" e ele toca" (SANTOS, 2006, p.27).

Por outro lado, quando esses mesmos recursos oferecidos são vistos de forma didática nas aulas, o quadro se inverte, e conseguimos perceber o quanto o teclado eletrônico tem a oferecer além do que se pode trabalhar usando apenas métodos de piano popular, sem que ele seja invalidado como instrumento musical. Quando essas possibilidades tecnológicas se atrelam a outras questões como o desenvolvimento de leitura musical, bem como a execução técnica e a postura corporal ao instrumento, elas "podem subsidiar o desenvolvimento técnico-interpretativo dos estudantes a partir de suas preferências musicais" (ALMEIDA, 2018, p.10). Almeida (2018, p. 10) também afirma que:

É possível propor, também, o desenvolvimento de outras habilidades, tais como a de execução instrumental individual, coletiva e em público, a integração de novas tecnologias digitais (recursos de informática), destinadas à execução instrumental [...].

Com todas essas capacidades, o avanço tecnológico do teclado eletrônico se alia à busca por praticidade e custo mais acessível. Santos (2006, p.20) aponta que "o sucesso e aceitação obtidos pelos "elegantes" órgãos de pedal, davam lugar aos sofisticados e interessantes teclados eletrônicos". Toda essa praticidade acaba por consequência considerando que "desde que explorado adequadamente, os teclados assim como outros instrumentos, favorecem uma agradável interação entre aluno e aprendizado musical em qualquer faixa etária" (SANTOS, 2006, p. 20).

3. METODOLOGIA E RESULTADOS

3.1. Levantamento bibliográfico

Para podermos, à posteriori, discutir melhor essa temática, fiz um levantamento bibliográfico sobre o tema "ensino/aprendizagem de teclado eletrônico", em duas importantes revistas nacionais de música: ABEM e ANPPOM (OPUS). Os dados foram coletados no mês de outubro de 2022 e foram utilizados os termos "ensino de teclado", "aprendizagem de teclado", "aula de teclado", "profissionalização de teclado", "teclado eletrônico" e "teclado".

Os critérios de inclusão para esta pesquisa foram:

- Artigos em Português, Inglês ou Espanhol publicados na revista da ABEM e da ANPPOM;
- Artigos publicados entre os anos de 2000 à 2022 disponíveis pela internet, nessas duas revistas mencionadas;
- Artigos que tivessem no título ou resumo o teclado eletrônico como o foco central da pesquisa, fosse na área de educação ou de performance;

Como resultado foi encontrado somente um artigo:

 Maria Amélia Benincá de Farias. Tecladistas de instrumentos eletrônicos: formação, atuação e identidades musicais".

O artigo foi publicado na Revista da ABEM no ano de 2017, e teve por objetivo: compreender a formação, atuação e identidades musicais de tecladistas, a partir de uma pesquisa realizada com três músicos que se utilizaram da tecnologia oferecida pelo teclado eletrônico.

O resultado da pesquisa corrobora com o que já foi citado anteriormente, não só pela autora em questão, mas por outros autores, que afirmam que a escassez de material didático é um problema no campo do ensino/aprendizagem do instrumento.

4. DISCUSSÃO

Como visto anteriormente, nas fontes bibliográficas pesquisadas há uma escassez de materiais referentes ao teclado eletrônico e ao ensino/aprendizagem. É de se chamar a atenção para o fato de que, dentro do recorte desta pesquisa, ter sido encontrado somente um artigo na revista da ABEM, enquanto na segunda fonte pesquisa, a revista OPUS (ANPPOM), não foi encontrado nenhum artigo sobre o teclado eletrônico e as especificidades deste instrumento, tal como venho comentando até então, quanto aos aspectos didático-pedagógicos quer seja de ensino quanto sobre aprendizagem.

De fato, enquanto pesquisador, a minha expectativa era de encontrar um número maior de publicações, e, não deixou de me chamar a atenção que com relação a discrepância do quantitativo, em uma busca rápida nas mesmas revistas com o termo "piano", encontrei com mais de 30 artigos, relacionados ao ensino/aprendizagem e performance deste instrumento. Por conta da escassez de publicações referentes ao teclado eletrônico, tive muita dificuldade ao realizar esse trabalho de conclusão de curso, pois até em outras fontes de informações (sites e afins), obtive poucos resultados relacionados ao ensino/aprendizagem desse instrumento.

Um dos aspectos que avalio como sendo uma das grandes dificuldades sobre processos de ensino/aprendizagem do teclado eletrônico, em suas diversas categorias, aqui, já comentadas brevemente, diz respeito a como são pensados e desenvolvidos os materiais didáticos disponíveis no mercado. Autores como Farias (2017), Amaral e Tavares (2011), apontam que os materiais didáticos não concentram seu foco sobre características técnicas e tecnológicas do teclado para além do que já está estabelecido como certa tradição que, aqui, refiro mais objetivamente a pedagogia do piano.

Andrade (2014, p. 48), em seu trabalho de conclusão de curso, coloca que "as apostilas apresentadas para a pesquisa não exploram os recursos dos teclados com muito aprofundamento. Muito mais que isso, são trabalhadas as práticas de leitura de cifras e partituras e suas respectivas execuções [...]". Farias (2014, p.452), discorre sobre suas dificuldades de natureza didática para com o ensino do teclado, afirmando que:

Durante a graduação e depois, tive muito contato com a docência em piano e com grande quantidade de materiais didáticos. Porém, deparei-me com um curso de teclado que não teve professor especializado durante muitos anos, consequentemente os materiais eram muito escassos como muitos ainda eram os mesmos que foram utilizados na minha educação musical.

A tecnologia trazida com o surgimento da música eletrônica a partir da metade do sec. XX, tem como consequência uma mudança no que diz respeito ao fazer musical. Moore (1990, p.3) afirma que:

Com o advento da eletrônica, entretanto, as possibilidades para novos instrumentos repentinamente explodiram. Agora existem centenas ou milhares de novas possibilidades tanto para a produção de sons quanto de métodos pelos quais estes sons podem ser controlados. A tecnologia da música desenvolve-se agora a passos revolucionários e sem precedentes. Instrumentos eletrônicos começaram a nascer não somente de necessidades musicais, há muito sentidas, visando maior expressividade, mas também do reconhecimento das novas possibilidades tecnológicas.

Há um grupo de profissionais que defende as formas antigas de se fazer música, adotando o "ponto de vista de que eles devem permanecer afastados de assuntos tecnológicos de modo a não perder de vista os valores tradicionais" (MOORE, 1990, p. 4). O teclado eletrônico, que é um fruto da música eletrônica, acaba sofrendo por conta desse tradicionalismo, tendo como resultado uma identidade não de instrumento musical, mas sim, de facilitador do ensino do piano, como já visto anteriormente. Ainda sobre os tradicionalistas, esse grupo é inclinado a "pensar a tecnologia da música como resultado de um trabalho feito fora do campo da música" (MOORE, 1990, p.4), o que corrobora com a ideia do teclado ser considerado, muitas vezes, um "brinquedo", e não um instrumento musical.

O não reconhecimento do teclado eletrônico como um instrumento musical, tanto pelas pessoas de fora, quanto pelas de dentro da área musical, gera preconceitos que podem causar um impacto negativo na vida do estudante e/instrumentista. Partindo para uma esfera maior, sendo ela o ensino das artes como um todo, Sousa (2012, p. 36) afirma que "os preconceitos existentes na sociedade e na Arte são fatores que influenciam o Ensino de Arte, perpetuando um ciclo de exclusão". Problemas de cunho não só profissional, mas também social e até de saúde mental, podem acontecer por conta dessa exclusão gerada a partir dos preconceitos, pois ser constantemente uma vítima desses fatores e ser considerado "menos músico" ou um músico que "não usa um instrumento de verdade", pode afetar a autoestima, "referida a partir da noção de interioridade, do sentir sobre si" (VASCONCELOS, 2017, p. 201), tendo como consequências o sofrimento psíquico.

Ainda sobre a autoestima, Vasconcelos (2017, p. 204) discorre que "tanto a autoestima como a autoimagem são componentes da identidade que interferem na forma como o sujeito se relaciona com o mundo". Se tomarmos esse mundo como o lugar de atuação do tecladista, seja como instrumentista ou como educador, é de grande importância que o mesmo (tecladista), obtenha um conhecimento amplo de seu instrumento, para que seja capaz de utiliza-lo de forma a reconhecer seus valores perante os outros instrumentos musicais. Para tanto, é importante um estudo de forma acadêmica e não só de maneira autodidata (como é o que normalmente acontece), pois, ao se aprofundar os estudos academicamente, o músico tecladista poderá se sentir pertencente a "uma população que se reconhece como competente para atuar no mercado de trabalho e que considera a importância de seu exercício profissional junto à comunidade" (VASCONCELOS, 2017, p. 204).

Outro fator interessante a ser discutido é que o teclado, apesar de não possuir um grande status no meio acadêmico musical, é amplamente utilizado em shows de grandes artistas, como por exemplo: a performance do tecladista e trompetista Andy Weiner no show da cantora Chaka Khan, realizado no ano 2000¹⁰; a performance do tecladista Glauton Campello no show do Djavan, realizado em 2014¹¹; a performance do tecladista e saxofonista Larry Williams no show de Lee Ritenour e Dave Gruisin, realizado em 1985¹²; e a performance do tecladista Joe Zawinul, acompanhando a cantora Maria João¹³. Artistas esses, nacionais e internacionais, e que usam o teclado em seus shows com diversas possibilidades timbrísticas e de atuação do músico. No entanto, na hora do ensino do teclado em si, como um instrumento singular e que tem seu próprio funcionamento, quase não encontramos métodos e profissionais.

Portanto, para finalizar, deixaremos algumas questões que merecem maiores pesquisas e aprofundamento nas discussões: se o mercado da música popular tem um forte espaço para o teclado, por que ainda é imperativa a percepção do teclado apenas como "instrumento-meio" para outras atividades ou como um instrumento auxiliar para docência na musicalização? Por que sua potencialidade e usos no meio profissional, notadamente, no campo da chamada música popular ainda são pouco explorados nos cursos de formação básica, técnica e superior no Brasil?

_

¹⁰ Link do vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=8-udRVkStb4&t=2156s

¹¹ DJAVAN: Rua dos Amores - Ao Vivo. Direção: Hugo Prata. Produção: Luanda Records. Intérprete: Djavan. Gravação de Guilherme Medeiros. [S. l.]: Sony Music, 2014. 1 DVD (145 min.).

¹² Link do vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=7_g7I88h-z8&t=3295s

¹³ Link do vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=0EIUOdvk-Wg

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, a partir de experiência própria e pesquisa preliminar em publicações acadêmicas, problematizo que o teclado eletrônico não é visto como instrumento protagonista, ou como empregado nesta pesquisa: "instrumento-fim" de uma aprendizagem musical (o que no ensino superior corresponderia a um curso de bacharelado). Para sustentar esta minha crítica - que é favorável a uma revisão do lugar desse instrumento para um patamar superior e definitivo como instrumento singular e não mero suporte para outros - compilei alguns dados sobre algumas de suas características e potencialidades. Além disso, destaquei o necessário domínio de habilidades técnicas muito específicas para a sua execução que extrapolam as mais convencionais e comuns, embora distintas, para a execução de outros instrumentos de teclados, como o uso de teclas e pedais, por exemplo.

Um fator essencialmente complexo diz respeito à tecnologia de softwares e dos recursos e interfaces oferecidas que estão em permanente atualização. Isto, de fato, pode representar duas dificuldades importantes para sua implementação: o custo relativamente alto pelo que sempre há inovações tecnológica e o mercado costuma demandar que o instrumentista se atualize com seus equipamentos, e, em segundo lugar, a necessidade desta contínua atualização nos conhecimentos técnicos para operacionalizar o hardware e software desta categoria de instrumentos. Entretanto, importa destacar, que por essas mesmas razões de sua construção e programação, tornou-se um instrumento extremamente potente para se trabalhar com arranjos, composição e produção musical, como visto anteriormente.

Importante atentar para o fato de que essas potencialidades são utilizadas tanto em situações de performances ao vivo, quanto em gravações de estúdio profissional ou caseiro. Para tanto, de maneira mais específica, o estudante de teclado precisa desenvolver habilidades para tocar com acompanhamentos automáticos que simulam a performance de músicos reais; O estudo do teclado deveria ser estimulado para a criação e a modelação de timbres (design de som), para a gravação e reprodução de músicas (importantes para desenvolvimento de uma prática composicional e performativa), dentre outros recursos etc. O uso desse instrumento em sala de aula abre um campo de possibilidades quase infinitas para o estudante, onde a ele pode ser oportunizado o desenvolvimento de outras formas de escuta, percepção, memória, ação e reação e, claro, de gestualidades de aprendizagem de outros aspectos teóricos relativos ao som e acústica e a novos procedimentos técnicos relacionados a esses modos de fazer.

Neste trabalho pretendi avançar no reconhecimento do teclado como um instrumento protagonista, vimos exemplos de uso profissional do instrumento em diversos contextos, práticas e gêneros musicais, ultrapassando a visão que enxerga seu uso enquanto instrumento auxiliar didático em contextos de aula, ensinado quase como uma interface de imitação precária de outros instrumentos acústicos em que destaco principalmente o piano. Isto é, prosseguindo esta visão de ensino, conservadora e porque não retrógrada, pois vai na contramão das inovações em um mundo cada vez mais tecnologizado, a meu ver, a tendência será aumentar o distanciamento entre a realidade particular dos discentes e mesmo dos docentes em suas práticas artísticas fora da escola e o que efetivamente desenvolvem em salas de aula. Nesta minha breve pesquisa, esta parece minha impressão mais forte, embora reconheça que ainda preliminar sobre o problema do ensino do teclado como instrumento principal.

Ao realizar essa pesquisa, a maior dificuldade foi a de encontrar trabalhos sobre o ensino/aprendizagem do teclado eletrônico, visto que no levantamento bibliográfico realizado, de tantos artigos da revista ABEM e da revista OPUS (AMPPON), somente um artigo dissertava sobre o teclado eletrônico. Além da pesquisa realizada nas duas revistas de música já citadas, encontrei outros poucos textos acerca do ensino/aprendizagem do teclado, além de poucos sites que discorrem sobre sua história, seus tipos e características e seu uso na performance musical, mostrando que esse instrumento ainda tem muito a ocupar de espaço na área de pesquisa e ensino, e o quanto ele ainda não tem o devido reconhecimento que deveria ter, sendo tratado até os dias atuais, como uma ferramenta facilitadora do ensino de piano.

Por tudo aqui abordado, espero que essa pesquisa ajude as pessoas a compreender que o teclado eletrônico é um instrumento musical único e potente para o ensino/aprendizagem de música (de uso já largamente estabelecido no meio da música, pelo menos desde meados dos anos 1950). Finalmente, pretendo, a partir desses primeiros achados nesta pesquisa, dedicar-me a produzir mais estudos sobre esse instrumento que tem tanto a oferecer e, talvez, difundir mais o interesse por esse instrumento ou categoria como objeto de pesquisa, haja vista, sua participação crucial em inúmeros gêneros musicais atuais.

REFERÊNCIAS

1955 RCA ELECTRONIC MUSIC SYNTHESIZER, s/d. Disponível em: < http://www.uv201.com/Misc Pages/rca synthesizer.htm>. Acesso em 30 de set. 2022.

A HISTÓRIA DAS TECLAS: do órgão ao teclado eletrônico, 2021. Disponível em:<https://www.escolacg.com.br/post/a-hist%C3%B3ria-das-teclas-do-%C3%B3rg%C3%A3o-ao-teclado-eletr%C3%B4nico. Acesso em 30 de set. 2022.

A SHORT HISTORY OF ELECTRONIC MUSIC: the instruments and innovators that defined a genre. **Musicradar**, 2022. Disponível em: https://www.musicradar.com/news/short-history-of-electronic-music. Acesso em: 31 de ago. 2022.

ALMEIDA, B. F. da C. Educação Musical e o Currículo em Música: O Ensino do Teclado Eletrônico na FUNDARTE. **Seminário Nacional de Arte e Educação**, [S. l.], v. 26, n. 26, p. p.131–141, 2018. Disponível em: https://seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/Anaissem/article/view/564/640>. Acesso em: 7 set. 2022.

AMARAL, Maria Luiza Feres do; TAVARES, Vivian Voos. O ensino de teclado coletivo: uma perspectiva no processo de ensino aprendizagem, metodologias, funções e concepções. **XIV Encontro Regional da ABEM Sul,** Maringá, 2011.

ANDRADE, Elói Joaquim de. Ensino de teclado no interior do Ceará: uma análise do ensino de teclado em três instituições na cidade de Cruz. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Música) - Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, Sobral, 2014.

ASHLEY, Joan. Dicionário de música Zahar. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1985.

BARRAUD, Henry. **Para compreender as músicas de hoje.** 3ª edição, São Paulo: Perspectiva, 2005.

BRANDÃO, Monique. O que é MIDI?: O guia do iniciante para a ferramenta mais poderosa da música, 2017. Disponível em: https://blog.landr.com/pt-br/o-que-e-midi-o-guia-iniciante-para-ferramenta-mais-poderosa-da-musica/. Acesso em 30 set. 2022.

BUJA, Maureen. 1937: The Year of the Ondes Martenot, 2022. Disponível em: https://interlude.hk/1937-the-year-of-the-ondes-martenot/>. Acesso em 30 de set. 2022.

CONHECA OS TIPOS DE TECLADO MUSICAL E SUAS CARACTERÍSTICAS, 2018. Disponível em: https://blog.multisom.com.br/conheca-os-tipos-de-teclado-musical-e-suas-caracteristicas/>. Acesso em 30 set. 2022.

FARIAS, M. A. B. de. Didática musical para aulas de teclado eletrônico: uma abordagem voltada para o cotidiano dos alunos. **Seminário Nacional de Arte e Educação**, [S. l.], n. 24, p. P. 452–458, 2014. Disponível em:

https://seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/Anaissem/article/view/229>. Acesso em: 30 de set. 2022.

FARIAS, Maria Amélia Benincá de. Formação, atuação e identidades musicais de tecladistas de instrumentos eletrônicos: um estudo de caso. 2017. **Dissertação de mestrado** (pósgraduação em música) — Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

FARIAS, Maria Amélia Benincá de. Tecladistas de instrumentos eletrônicos: formação, atuação e identidades musicais. **Revista da ABEM**, Londrina, V.25, n.38, p.77, Jan./Jun., 2017.

FRIEDMAN, Dean. Synthesizer Basics. New York: Amsco Publishing, 1986.

KENNEDY, Michael. Oxford dictionary of music. Oxford: Oxford UK, 1980.

MINIMOOG MODEL D, 2022. Disponível em < https://www.moogmusic.com/products/minimoog-model-d>. Acesso em 03 de out. 2022.

MOORE, F. Richard. **Elements of computer music**. Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A: Prentice Hall, 1990.

MUSIC SYNTHESIZER, s/d. Disponível em: https://www.britannica.com/art/music-synthesizer>. Acesso em 30 set. 2022.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, [S. l.], v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 19 out. 2022.

O "ONDES MARTENOT", s/d. Disponível em: http://www.ufrgs.br/mvs/Periodo01-1928-0ndesMartenot.html>. Acesso em 30 de set. 2022.

O QUE É UM SAMPLER, 2021. Disponível em: < https://www.teclacenter.com.br/blog/o-que-e-um-sampler/>. Acesso em 30 set. 2022.

ORGÃO, s/d. Disponível em: < https://musicabrasilis.org.br/instrumentos/orgao>. Acesso em 30 de set. 2022.

PIANOS DIGITAIS – VEJA COMO SURGIRAM E SUAS VANTAGENS, 2018. Disponível em https://blog.fritzdobbert.com.br/tudo-sobre-piano/pianos-digitais-veja-como-surgiram-e-suas-vantagens/#. Acesso em 03 de out. 2022.

SANTOS, Carmen Vianna dos. Teclado eletrônico: estratégias e abordagens criativas na musicalização de adultos em grupo. 2006. 183 f. **Dissertação de Mestrado** (Pós-Graduação em Música) - Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

SOUSA, Juliana Corrêa de. Os preconceitos que permeiam a arte e o ensino de arte. 2012. 41 f. **Monografia** (Licenciatura em artes Plásticas) — Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

TECLADO, 2022. Disponível em: <a href="https://www.schoolofrock.com.br/recursos/teclado/aprendendo-a-tocar-no-teclado]-x-no-tecl

piano#:~:text=O%20piano%20%C3%A9%20um%20instrumento,%C3%B3rg%C3%A3os%2C%20sintetizadores%20e%20muito%20mais.>. Acesso em 30 de set. 2022.

THE 'ONDES-MARTENOT' MAURICE MARTENOT, FRANCE, 1928, s/d. Disponível em: https://120years.net/wordpress/the-ondes-martenotmaurice-martenotfrance1928/>. Acesso em 30 set. 2022.

VASCONCELOS, H. S. de. AUTOESTIMA, AUTOIMAGEM E CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE: UM ESTUDO COM GRADUANDOS DE PSICOLOGIA. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 195–206, 2017. DOI: 10.17267/2317-3394rpds.v6i3.1565. Disponível em: https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/1565>. Acesso em: 10 out. 2022.