

Uso do MuseScore na Disciplina de Teoria Musical I: uma pesquisa-ação em um curso técnico em instrumento musical

Primeiro autor¹

¹Rua/Av. XXXXXXXX, n.º – Município-UF – CEP: XXXXX-XXX

xxxxxxx@xxxxxxx.me

Abstract. *This article is a communication of an ongoing research, whose purpose is to evaluate the impact of the inclusion of the music notation software, MuseScore, in the subjects of theory and musical perception in musical instrument course of the NAME OF THE INSTITUTION. To achieve these objectives, the methodology adopted was the action research, carried out with the classes of theory and musical perception in progress in the year 2018. In this article, I will report how the first complete cycle of action research (plan, act, monitor and describe, evaluate) with the group of Musical Theory I went out, seeking to focus on the first considerations and reflections that resulted from this process. The initial conclusions point out that the combined use of MuseScore with other resources can bring positive results to the learning of the students of the discipline and it suggests to the continuity of the use of this software, privileging activities of experimentation and creation. In this perspective, we are preparing to start a new cycle of action research for the subjects of the second semester, keeping MuseScore as the main learning tool but betting on other activities that can promote the synthesis of knowledge apart from the program, as well as moments of creation and experimentation within the software.*

Keywords: *Teaching, MuseScore, Music Theory*

Resumo. *Este artigo é uma comunicação de pesquisa em andamento, cujo objetivo é avaliar o impacto da inclusão do software de edição de partitura, MuseScore, nas disciplinas de teoria e percepção musical no curso técnico em instrumento musical do (NOME DA INSTITUIÇÃO). Para atingir tais objetivos, a metodologia adotada foi a pesquisa-ação, realizada com as turmas de teoria e percepção musical em andamento no ano de 2018. Neste artigo, irei relatar como se deu o primeiro ciclo completo da pesquisa-ação (planejar, agir, monitorar e descrever, avaliar) com a turma de Teoria Musical I, procurando focar nas primeiras considerações e reflexões que resultaram deste processo. As conclusões iniciais apontam que o uso combinado do MuseScore com outros recursos pode trazer resultados positivos para a aprendizagem dos alunos da disciplina e apontam para a continuidade do uso deste software, privilegiando seu uso em atividades de experimentação e criação. Nesta perspectiva, estamos nos preparando para iniciar um novo ciclo da pesquisa-ação para as disciplinas do segundo semestre, mantendo o MuseScore como principal ferramenta da aprendizagem mas apostando em outras atividades que possam propiciar a síntese do conhecimento aparte do programa, além de momentos de criação e experimentação dentro do software.*

1. Introdução

O presente artigo origina-se de uma pesquisa em andamento no (NOME DA INSTITUIÇÃO), intitulada: Ensino de teoria e percepção musical apoiado pelo software MuseScore¹: viabilidade e possibilidades. Esta pesquisa iniciou em 01º de maio, é coordenada pela professora (NOME DA COORDENADORA), conta com a minha participação na equipe como pesquisadora e foi contemplada com uma bolsa de iniciação científica com dedicação de 12 horas semanais.

O interesse por esta temática – o ensino de teoria e percepção musical apoiados pelo MuseScore – estabeleceu-se nos constantes diálogos que eu e a professora (NOME) desenvolvemos acerca das disciplinas de teoria e percepção musical que ministramos no curso técnico em Instrumento Musical da nossa instituição. Após utilizar o MuseScore em nossas disciplinas no decorrer de 2017, entendemos haver a necessidade de realizar um trabalho de pesquisa para compreender os impactos da inclusão deste software no ensino de teoria e percepção musical. Assim, redigimos projeto que foi submetido a edital de fomento interno da nossa instituição, sendo contempladas com uma bolsa de iniciação científica para dar prosseguimento aos trabalhos.

Neste artigo, apresentarei a argumentação da pesquisa bem como sua metodologia e relatório parcial, e discorrerei sobre os primeiros dados produzidos sobre o uso do MuseScore na disciplina de Teoria Musical I, da qual sou a docente responsável.

2. Fundamentação teórica

Meu interesse pessoal por práticas musicais e tecnologias remonta à minha pesquisa de mestrado, que tratou da formação, atuação e identidades musicais de tecladistas eletrônicos (Autor ano). No decorrer da pesquisa, constatou-se que tais músicos atuam (e aprendem) imersos em tecnologias: suas vivências, práticas e mesmo formas de aprendizagem são diretamente influenciadas pelo aparato tecnológico que acompanha a atuação do tecladista. Por outro lado, tal condição, na contemporaneidade, não se estabelece apenas no meio destes músicos – como aponta Field (2009, 156) “há, provavelmente, mais computadores pessoais no mundo contemporâneo da música do que pianos”. A tecnologia se faz presente hoje nos diversos campos da música e a educação musical não pode se eximir de discutir os impactos desta presença nos processos de ensino e aprendizagem musicais.

A principal peculiaridade de um ensino de música fundamentado em tecnologia é o *feedback* sonoro imediato que a maioria dos softwares musicais proporciona aos seus usuários – no caso de um software de edição de partitura, isso significa falar da vinculação “escrita e som” proporcionada pelo editor. Em diversas pesquisas que envolvem educação musical e tecnologia, o *feedback* sonoro imediato é sempre apontado como um dos benefícios da utilização destas ferramentas (Challis, Field,

Cooper 2009). A resposta sonora proporcionada por estes programas possibilita que os estudantes estejam “continuamente avaliando, refinando e adaptando seu trabalho de forma aural” (Cooper 2009, 35). Isso é especialmente relevante em relação a escrita musical – como destaca Penna, a notação musical “não é música, pois esta só se realiza em sua concreticidade

¹ Software de notação musical gratuito, disponível no site <https://MuseScore.org/pt-br>.

sonora, com profunda característica temporal. A música, como fato empírico, só existe enquanto soa” (Penna 2015, 61). Assim, a utilização de um software que faz com que a escrita musical “soe” ao mesmo tempo em que é escrita, contribui para um melhor desenvolvimento cognitivo-musical dos estudantes, deixando mais claras as conexões entre o exercício e a prática.

Por outro lado, o foco da atuação docente ao se agregar o uso de um software de escrita musical ao ensino da teoria e da percepção musical deve ser significar este uso com as legitimações do conhecimento musical. Isso porque dominar o programa não significa, de forma alguma, dominar o conhecimento – do mesmo jeito que lidar com um editor de texto não torna uma pessoa alfabetizada. O MuseScore não é um software educacional, e seu uso deve ser adaptado para estes fins. Como destaca Gohn (2017, 25), a tecnologia não realiza mágicas e precisamos permanecer atentos ao que fazemos (o ensino da música) mais do que à maneira do que fazemos (se usamos tecnologia ou não). Nosso compromisso é, antes de tudo, com a aprendizagem musical dos nossos estudantes. Acreditamos que o uso do MuseScore pode facilitar este processo, mas tal perspectiva precisa ser analisada – e mesmo, questionada – por um apurado trabalho de pesquisa.

Também é preciso considerar que a inclusão de um software musical insere uma nova preocupação a ser considerada no planejamento das aulas: a instrumentalização dos alunos para o uso do software. Gohn (2017, 28) pondera que a relação com a tecnologia se desenvolve em duas fases. Na primeira fase, a tecnologia coloca-se como um obstáculo a ser vencido – uma barreira entre o que se deseja fazer e o que se consegue fazer. Neste primeiro momento, o comportamento do usuário é reativo: ele decide o que fazer a partir do que entende que o programa consegue fazer. Na perspectiva do uso de um software de escrita musical, este ponto também relaciona-se com o próprio domínio da escrita musical que o usuário tem: se este sujeito não está alfabetizado musicalmente, ele dificilmente conseguirá sair desta primeira fase. Na segunda fase, por sua vez, a tecnologia para a ser “invisível”, tornando-se uma ferramenta para se alcançar um objetivo. Ou seja, o sujeito passa a ter um comportamento proativo: tem objetivos específicos e domina os comandos do programa para realizá-los. No caso do MuseScore, isso não será possível sem o domínio concomitante da escrita musical: se ele não compreende esta escrita, tão pouco saberá o que fazer com o programa. Por outro lado, quando domina a escrita e o programa, pode passar a usar o software para atingir seus objetivos, não sendo limitado nem por um nem por outro.

A preocupação em ajudar os alunos a passarem de uma fase a outra no contato com a tecnologia, de forma concomitante ao domínio da escrita, passa a ser parte do planejamento pedagógico. Entende-se, então, que a introdução ao programa não deve ser minuciosa nem isolada, mas alinhada com as explicações pedagógico-musicais e possibilitando que os alunos façam suas próprias experimentações com o programa no processo. Como aponta Savage (2009, 147), longas e detalhadas explicações sobre um determinado software podem vir a inibir os estudantes, aumentando sua insegurança no uso do programa. Para aprender a usar um software musical, os alunos precisam utilizar este software – e, justamente em função do *feedback* sonoro imediato, proporcionado por estas tecnologias, os estudantes têm condições de experimentar, avaliar e refletir sobre os usos que estão fazendo do programa, aprendendo, na prática, a lidar com ele.

3. Metodologia

Em função das características desta pesquisa, a metodologia escolhida foi a pesquisa-ação. Na educação, tal metodologia é apropriada a situações de pesquisa em que o objetivo seja o

aprimoramento do ensino, e conseqüentemente, da aprendizagem dos alunos (Tripp 2005, 445). Esta metodologia atua em ciclos de agir-refletir-agir. Trata-se de um constante "agir no campo da prática e investigar a respeito dela" (Ibidem, 446). Estes ciclos podem ser estruturados em quatro fases:

PLANEJAR: Planejamento das atividades a serem desenvolvidas. Em relação a disciplina de Teoria Musical I, trata-se do momento de redigir os planos de aula, baseando as formas de mediação do conhecimento no uso do MuseScore.

AGIR: Momento da ação em si, contempla a realização dos planos de aula feitos na etapa do planejamento.

MONITORAR E DESCREVER: Etapa em que todas ações planejadas e realizadas são submetidas a minuciosa monitoração e descrição, munido de dados a posterior reflexão. Além dos relatórios de aula e das próprias observações em caderno de campo, formulários enviados diretamente aos alunos – que responderão de forma anônima – também serão uma importante ferramenta de monitoramento dos impactos do uso do MuseScore.

AValiação: Momento de reflexão sobre os dados produzidos na etapa de monitoramento e descrição. Tais reflexões irão fundamentar os futuros planejamentos, voltando-se à etapa inicial – planejar – com uma nova perspectiva.

Tais etapas, cabe apontar, não são lineares. Elas repetem-se nos diversos níveis do planejamento, desde o planejamento do semestre até o planejamento de cada aula. Também a monitoração e a avaliação são contínuas e atravessam o planejamento e a ação. É preciso estar atento a possíveis adaptações que podem ser necessárias imediatamente – como apontado anteriormente, a prioridade é sempre a aprendizagem dos alunos e todas adaptações que possam ser necessárias para favorecê-la serão feitas.

4. Relatório Parcial

O uso do MuseScore não é novidade nas disciplinas de Teoria Musical I e II. Desde 2017, quando assumi estes componentes curriculares, inseri o uso deste software nas disciplinas, sendo especialmente privilegiada pelo fato de estar em uma instituição que conta com uma série de laboratórios de informática – inclusive um especialmente projetado para a música. Percebi, quando os alunos chegaram para a primeira aula de teoria musical que teriam comigo, que todos traziam cadernos pautados e lápis em punho. Após uma primeira aula em um espaço diferenciado, transferi as aulas para o laboratório de informática e música da instituição (o Audiolab) e, à medida que os alunos iam familiarizando-se com os computadores, os cadernos foram sendo deixados nas mochilas.

A reação daquela primeira turma a trabalhar teoria musical no Audiolab (em 2017/02) foi muito positiva – especialmente, certamente, pela novidade que um novo espaço tecnológico agregava às aulas talvez menos estimulante que outras disciplinas mais práticas. O MuseScore foi utilizado naquelas aulas sem grandes alardes: eu simplesmente fazia a exposição dialogada do conteúdo utilizando o software projetado em tela, enquanto os próprios alunos estavam com o software em seus computadores, acompanhando as explicações e realizando as atividades concomitantemente.

Já em 2018/01, diante da perspectiva de realizar um trabalho de pesquisa para avaliar os impactos da inclusão do software nas aulas, a inserção do MuseScore na disciplina se deu em um contexto mais controlado. Diferentemente da primeira turma em que trabalhei, esta turma iniciou as aulas imediatamente no laboratório de informática. A maioria dos alunos não tinha ou não tomou a iniciativa de trazer um caderno pautado para a aula. Nossa primeira

aula de teoria foi uma aula de introdução às ferramentas que utilizaríamos: o MuseScore e o ambiente virtual da instituição. Reforcei que todos os trabalhos deveriam ser entregues por meio deste sistema e que não seriam aceitos trabalhos à mão ou impressos. Seguindo o preceito de que explicações demais poderiam inibir os estudantes e que eles se sentem mais estimulados com atividades de experimentações, nesta primeira aula fiz apenas alguns apontamentos iniciais sobre comandos e atalhos básicos do MuseScore e em seguida deixei tempo livre para que explorassem o programa por conta própria. Nesse meio tempo, fui passando em cada computador, conversando com os alunos, tirando dúvidas pontuais. Como tarefa da semana, eles deveriam pesquisar a comunidade MuseScore.com², baixar e enviar pelo ambiente virtual o arranjo que mais lhe chamasse atenção. Eles também poderiam enviar composições próprias. Tal atividade foi um momento muito propício para conhecer as vivências musicais de cada aluno, considerando o repertório e arranjos escolhidos para enviar.

É preciso destacar que, neste ponto, a pesquisa ainda não havia iniciado oficialmente. As aulas já estavam sendo planejadas na perspectiva da pesquisa e, de igual maneira, já estávamos realizando um registro cuidadoso das nossas atividades e nossas percepções. Entretanto, ainda aguardando autorização da instituição e do respectivo comitê de ética, não apresentamos a pesquisa aos alunos nem recolhemos suas impressões de forma mais sistemática até o dia 01 de maio, data oficial do início da pesquisa. Chanceladas pela instituição e pelo comitê de ética e contando com um bolsista de iniciação científica, elaboramos o primeiro formulário a ser enviado para os estudantes. A pesquisa foi devidamente apresentada aos alunos, que assinaram termo de consentimento e participação e, no dia 17 de maio, no laboratório de informática, no período inicial da aula, os alunos responderam a uma série de questionamentos, considerando suas vivências e aprendizagens na disciplina, apoiados pelo uso do MuseScore.

4.1. As primeiras atividades propostas

Antes de passar ao formulário que foi o primeiro instrumento de avaliação da pesquisa, é preciso contextualizar um pouco mais a disciplina de Teoria Musical I. Esta disciplina divide-se em duas partes assimétricas: a primeira, que ocupa a maior parte do semestre, concentra-se na alfabetização musical. A segunda, que se inicia na parte final do semestre, introduz o conteúdo de escalas. O formulário foi aplicado no exato ponto em que estávamos iniciando o conteúdo de escalas musicais.

A alfabetização musical foi trabalhada de forma integral no MuseScore – ainda que alguns alunos, com práticas anteriores ao curso, tenham combinado com o software, a escrita à mão e o caderno pautado. Todos elementos básicos da escrita musical (pauta, claves, notas, fórmula de compasso) foram expostos e trabalhados no programa, buscando utilizar-se do diferencial da tecnologia (seu *feedback* sonoro imediato) para reforçar as lógicas da escrita musical. Ao mesmo tempo, reforçava-se os comandos e atalhos que poderiam facilitar a escrita musical dentro do programa.

4.2. O primeiro *feedback* dos alunos

Após aproximadamente dois meses e meio de aula, diversas atividades com o uso do MuseScore, e já com o termo de consentimento e participação em mãos, procedemos com a aplicação do primeiro formulário para ter um retorno dos alunos sobre suas impressões

² Comunidade virtual que compartilha arranjos e composições escritos no MuseScore
<https://MuseScore.com/>

quanto ao uso do MuseScore. Este formulário foi intensamente discutido por mim, pela coordenadora da pesquisa e pelo bolsista da pesquisa – aluno do curso que também foi o primeiro a preenchê-lo. No formulário, questionávamos, entre outras coisas, se o aluno conhecia o programa, se tinha alguma experiência anterior, como estava utilizando-o e, especialmente, se entendia que o uso do MuseScore estava colaborando com seu processo de aprendizagem.

Deste primeiro formulário, obtivemos, inicialmente, um retorno de 13 estudantes. As respostas foram anônimas, para que os alunos se sentissem à vontade para inclusive criticar abertamente nossa opção metodológica pelo uso do MuseScore. Ao analisar as respostas e recorrências que surgiram, pudemos chegar a algumas impressões iniciais.

Dos treze respondentes, onze afirmaram entender que o MuseScore está colaborando com seu processo de aprendizagem. Um afirmou que não tem ainda uma opinião formada e apenas um afirmou que o MuseScore está dificultando. Cabe apontar que este aluno também respondeu ser um usuário assíduo de outro editor de partitura e que sentia-se especialmente prejudicado pelo processo de adaptação de ter que migrar de um editor de partitura para outro.

Questionados sobre a forma como realizam as atividades de teoria musical, pelo menos seis respondentes afirmaram fazer um uso combinado do MuseScore com outros recursos, como a escrita à mão ou o próprio instrumento musical.

Chamou nossa atenção também o número de respondentes que afirmaram, espontaneamente e recorrentemente, que o principal benefício do MuseScore é sua associação entre os símbolos e os sons. Segue alguns exemplos:

- “Acredito que o uso do software colabora muito, pois é possível ouvir em tempo real aquilo que está escrito.”
- “Tem colaborado, pois estou conseguindo visualizar os símbolos e associar aos sons, coisa que no papel sem um instrumento fica mais difícil. Acredito que a ferramenta tem me auxiliado na compreensão da teoria.”
- “O MuseScore torna muito mais fácil a compreensão da partitura ao possibilitar a escuta simultânea ou consecutiva do que se escreve, permitindo unir a percepção auditiva com a lógica da escrita musical.”
- “É uma ferramenta que ajuda muito no desenvolvimento pois é possível perceber (auditivamente) em tempo real o que está escrito.”
- “Ao mesmo tempo que vejo a figura rítmica ou melódica, posso ouvir. E isso ajuda muito na fixação da mesma.”

Estas colocações espontâneas dos estudantes, que se relacionam com a questão do *feedback* sonoro proporcionado pelo software, nos incentivaram a insistir no uso do MuseScore nas aulas. Porém, também levantaram algumas preocupações sobre uma possível dependência que o programa poderia vir a provocar nos estudantes, pelo menos no que tange à escrita musical – como alguém que só conseguiria escrever certo se corrigido pelo corretor ortográfico de um editor de texto. Nosso bolsista – que também é um estudante da disciplina e é um dos casos que faz uso combinado do programa com o caderno pautado e o próprio instrumento – reforçou que, na sua compreensão, os usos combinados destes recursos poderiam colaborar melhor para a internalização dos conteúdos, talvez diminuindo o risco de uma possível dependência compulsória do programa. Nessa perspectiva, reforça-se a importância de atividades de percepção também atravessarem a disciplina de teoria musical, promovendo uma abordagem mais prática do conteúdo, como leitura de solfejos e realização

de ditados, para proporcionar momentos de síntese do conhecimento, independentes do programa.

4.3 . Novos planejamentos – as escalas maiores e menores

A segunda parte do semestre de teoria musical é dedicada ao estudo das escalas. Este ponto do semestre é especialmente estimulante e desafiador para os estudantes, pois aqui eles terão as primeiras oportunidades de trabalhar com princípios de composição. É neste momento que espera-se que os alunos consigam passar de uma fase a outra na sua relação com a tecnologia e com a escrita musical. Isso porque, o foco deixa de ser a notação para passar a outras questões musicais – como a organização do sistema tonal e possibilidades de composição dentro deste sistema. A escrita passa a ser uma ferramenta no estudo das escalas e parceira nos trabalhos de composição, o que também afeta a relação que os estudantes terão com o software em uso nas aulas. O MuseScore deve deixar de ser um fim para se tornar um meio para que atinjam seus objetivos musicais.

Inicialmente, o conteúdo foi apresentado e debatido com os alunos. Esta primeira aula de escalas maiores foi dada no laboratório de informática, contando com o respaldo do MuseScore. Foi uma aula densa, de muito conteúdo, concluída com uma pequena composição coletiva de uma melodia em dó maior.

Aos alunos, foi solicitado que registrassem as doze escalas maiores em um arquivo de MuseScore, bem como escolhessem de duas a três escalas para escreverem melodias. Era o primeiro exercício em que o foco não era a escrita musical, mas no qual eles deveriam usar da escrita para desenvolver outro conteúdo. Deste exercício, resultou uma situação bastante paradigmática dos impactos do uso do MuseScore.

Pedagogicamente falando, todo erro é visto como uma oportunidade de aprendizagem. O erro do estudante deve ser interpretado pelo professor para que este possa compreender os processos de construção do aluno e proceder com as correções necessárias. A maioria dos estudantes entregou as escalas de forma correta, com pequenos erros pontuais de acidentes, dentro da lógica do ciclo de quintas (às vezes esquecendo de adicionar o sustenido na sétima nota ou então esquecendo de manter os acidentes da escala anterior). Entretanto, um aluno entregou o seguinte exercício:



Figura 1: Exercício de escalas maiores apresentado por aluno.

Inicialmente, chamou minha atenção como as notas estavam fora da organização diatônica esperada: faltavam graus, ocorrendo saltos que não se espera dentro da escala. Entretanto, o padrão de tons e semitons manteve-se. A escrita estava errada, mas sonoramente, “soava” correto. Era um erro bastante complexo para um aluno que eu sabia que estava tendo seu primeiro contato com este conteúdo. Levei este caso para nosso pequeno grupo de pesquisa e discutimos sobre o assunto. Após algumas experimentações no programa, concluímos como ele havia chegado àquelas respostas: ele escrevera a escala de dó maior corretamente, selecionara a escala e simplesmente pressionara para cima, fazendo o programa transpor toda escala meio tom acima. Isso demonstrou que o aluno compreendeu se tratar de um padrão repetido a partir de diversas notas. Entretanto, também mostrou que ele não compreendeu a lógica organizacional por trás das escalas maiores. Como resultado, ele usou de uma ferramenta do MuseScore que manteve o padrão de tons e semitons, mas rompeu com a organização diatônica das notas. Isso porque, ao se movimentar um desenho melódico com as setas, no MuseScore, o programa não segue o padrão de organização das escalas. Ele simplesmente mantém o padrão de tons e semitons, optando pelas notas mais “comuns” - por exemplo, se na transposição resultaria em mi#, o programa substitui por fá, daí que a escala de dó# acabou escrita como “dó#, ré#, fá, fá#...”.

Com esta atividade – e com este erro do aluno – ficou ainda mais clara a importância das intervenções pedagógicas do professor no uso do MuseScore. Naturalmente, o programa segue unicamente as regras da escrita: o usuário não conseguirá escrever 5 tempos em um compasso de 4 tempos. Entretanto, todas as regras musicais, relativas a questões de escalas, harmonia, contraponto, em sua maioria, devem ser seguidas voluntariamente pelo usuário. Por outro lado, cabe destacar que a forma como o exercício foi feito e entregue possibilitou compreender melhor o equívoco no pensamento do aluno.

Para reforçar a questão da organização diatônica das escalas, decidimos afastar a abordagem pedagógica do MuseScore para partir para o uso de outros recursos que deixassem mais clara a importância da organização das notas em um sistema de escalas.

Passei a intercalar aulas no laboratório de informática e em nosso estúdio de música, privilegiando momentos de apreciação e discussão de repertório que favorecesse a visualização do uso das escalas tonais. Nas aulas nos estúdios de música, trabalhamos com repertório e instrumentos musicais e, ainda que no meu computador, o MuseScore seguisse projetado, os alunos precisavam utilizar-se de outras ferramentas (como o próprio

instrumento, a pesquisa de repertório, e mesmo os cadernos pautados) para realizar sua síntese do conhecimento. O trabalho com o software diluiu-se e foi especialmente privilegiado na última parte desta etapa, procurando-se chegar ao MuseScore com princípios do conteúdo razoavelmente internalizados para, a partir daí, aprofundá-los mais com o auxílio do editor de partitura.

Após o estudo das escalas, seguiram-se os seminários de composição e, neste ponto, o MuseScore provou-se ser muito mais do que um “caderno pautado de luxo”. Nestes seminários, onde os estudantes deveriam apresentar composições melódicas utilizando escalas tonais, o software revelou-se uma ferramenta importante que propiciou aos alunos a possibilidade de fazer experimentações rápidas e diretas com o conteúdo que estava sendo trabalhado. Tendo internalizando um pouco melhor o conteúdo de escalas nas aulas de análise e pesquisa do repertório, os alunos puderam experimentar e explorar diversos desenhos melódicos no programa. Muitos deles, mesmo sem conhecimento de harmonia, já arriscaram a utilização de alguns acordes, tendo chegado a sonoridades interessantes. Por promover um *feedback* sonoro imediato, o programa possibilita que o aluno interaja com estes conteúdos de forma livre e independente das suas habilidades no instrumento, sendo uma ferramenta importante para possibilitar a internalização destes conteúdos, por meio de uma ação direta, criativa e experimental.

4.3 . Próximas etapas

Destas primeiras experiências, ficou claro que, em uma abordagem inicial, alguns conteúdos são mais favorecidos pelo uso do MuseScore do que outros. Em termos de escrita musical, o programa é inteligente e direciona para uma escrita correta – e, ao se dominar a escrita, facilmente se domina também o programa. É recomendado, entretanto, certificar-se de que o estudante está fazendo um uso significativo do software, propiciando momentos de síntese do conhecimento aparte deste. Por outro lado, o programa não conta com nenhum tipo de inteligência que colabore com a aplicação de todas as outras regras musicais, no que tange harmonia e contraponto, por exemplo. Nessa perspectiva, o usuário conta apenas com o próprio conhecimento, devendo-se promover uma intervenção pedagógica enfática, para que o MuseScore possa, efetivamente, colaborar com a internalização de todos estes conteúdos musicais.

Diante desta perspectiva, a próxima etapa da pesquisa, que consistirá no planejamento da disciplina de Teoria Musical II, irá considerar os usos combinados do MuseScore e do seu direcionamento para atividades de experimentação e criação. O MuseScore permanece como nossa principal ferramenta, mas os tempos e espaços das aulas e das tarefas para serem entregues serão organizados de forma a proporcionar aos alunos oportunidades de síntese do conhecimento combinando-se recursos, como a voz, os instrumentos musicais, cadernos pautados e mesmo outros softwares musicais, privilegiando o uso do MuseScore após os contatos iniciais com o conteúdo, especialmente em atividades de experimentação e criação.

5. Considerações finais

Este artigo marca o encerramos do ciclo da pesquisa-ação no contexto de Teoria Musical I. Planejamos uma disciplina apoiada no uso do MuseScore, executamos nossos planejamentos, monitoramos e descrevemos os resultados e os avaliamos.

Reiniciaremos o ciclo, agora considerando a disciplina de Teoria Musical II, já munidos de uma nova perspectiva sobre os usos do MuseScore neste componente curricular. Fica claro que o software possui limitações e não dá conta de ser o único recurso em sala de aula.

Por outro lado, ele também se revela uma ferramenta importante, que auxilia os alunos no seu processo de aprendizagem e possibilita, inclusive, melhor avaliar os erros dos nossos estudantes. O MuseScore também é uma ferramenta importante que pode propiciar muitos momentos de experimentação e criação a partir do conteúdo sendo desenvolvido.

Especialmente, entendemos que a utilização de ferramentas tecnológicas como o MuseScore é inevitável: um curso que se propõe formar músicos para o mundo do trabalho não pode se eximir de incluir a tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos no curso. A inclusão destas tecnologias deve ser acompanhada de minucioso trabalho de pesquisa, levando a dados que possibilitarão uma inclusão tecnológica que seja realmente um diferencial e contribua efetivamente com os processos cognitivos dos nossos educandos.

Referências

- Autor ano. Título da dissertação. Instituição, Cidade [omitido pra fins de não identificação.]
Challis, Mike. 2009. The DJ factor: teaching performance and composition from back to front. In: FINNEY, John; BURNARD, Pamela (Org.). Music Education with Digital Technology. Londres: Continuum International publishing Group: 65–75.
- Cooper, Louise. 2009. The gender factor: teaching composition in music technology lessons to boys and girls in Year 9. In: FINNEY, John; BURNARD, Pamela (Org.). Music Education with Digital Technology. Londres: Continuum International publishing Group: 30-40.
- Field, Ambrose. 2009. New forms of composition, and how to enable them. In: FINNEY, John; BURNARD, Pamela (Org.). Music Education with Digital Technology. Londres: Continuum International publishing Group: 156-168.
- Gohn, Daniel. 2017. A segunda fase da vivência tecnológica. In: SANTIAGO, Glauber (Org.). Uso de recursos tecnológicos no ensino musical. São Carlos: Edufscar: 2336
- Penna, Maura. 2015. Música(s) e seu Ensino. 2 ed. Porto Alegre: Sulina.
- Savage, Jonathan. 2009. Pedagogical strategies for change. In: FINNEY, John; BURNARD, Pamela (Org.). Music Education with Digital Technology. Londres: Continuum International publishing Group: 142-155.
- Tripp, David. 2005. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466
- .