

Transcrição em partitura dos toques dos sinos de São João del-Rei, MG: uma proposta metodológica

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: Musicologia

Rafael Mendes de Resende
UFSJ
rafaelmresende@bol.com.br

Edilson Assunção Rocha
UFSJ
ediassuncao@hotmail.com

Resumo. Este texto pretende apresentar uma proposta metodológica para a transcrição da linguagem dos sinos de São João del-Rei para partitura musical. Através da realização de gravações dos sinos, do uso de *softwares* de edição de som e de edição de partituras para a realização de análises, foi possível apresentar a proposta por meio de um exemplo comentado.

Palavras-chave. Linguagem dos sinos, São João del-Rei, transcrição, metodologia

Musical Transcription of Peals of Bells of São João del-Rei: one metodological proposal

Abstract. This paper presents one metodological propose to transcript the language of bells of São João del-Rei, MG, Brazil, to musical scores. Using the recording of the bells as data source, and sound edition softwares and musical editing as analise tools, was possible realize this proposal and show a comented example.

Keywords. Language of bells, São João del-Rei, musical transcription.

Introdução

A linguagem dos sinos tem grande importância no panorama social e cultural da cidade de São João del-Rei, MG. Registrada como patrimônio imaterial através do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em 2009, vem ao longo dos anos informando à comunidade do centro histórico da cidade acerca das variadas celebrações litúrgicas da igreja católica, além de outros acontecimentos de interesse geral.

O uso dos sinos como instrumento de comunicação e devoção nos rituais católicos remonta a era medieval. Através dos sinos era possível para o povo reconhecer alguma parcela do tempo medido, ainda que seus toques se dirigissem aos clérigos (LE GOFF, 2005, p. 175-176). Quando vieram para o Brasil já no século XVI, se incorporaram à paisagem das

primeiras vilas, exercendo um papel regulador do cotidiano daqueles povoados. Os toques dos sinos eram responsáveis pela comunicação entre a igreja e o povo, mas essa prática começou a ir além do espírito religioso (IPHAN, 2021).

Nas últimas décadas os sinos vêm perdendo importância, sofrendo com o desgaste, o surgimento de novas ferramentas ordenadoras do cotidiano, o desaparecimento do ofício de sineiro e da linguagem dos sinos. São João del-Rei neste contexto é um caso notável, pois ainda hoje os toques dos sinos mantêm sua pujança apesar das alterações das dinâmicas sociais dos tempos modernos. Muitos toques já não são mais realizados, o que indica que, apesar da valorização e das salvaguardas oficiais, pode ser necessário que outras iniciativas contribuam para a preservação desta linguagem. Com este intuito é que se pretende apresentar neste texto uma proposta de metodologia de transcrição dos toques dos sinos para a notação musical, cujo registro tem potencial para apresentar de maneira o mais objetiva possível esta linguagem, contribuir para sua manutenção, e servir como subsídio para a realização de outros estudos sobre o assunto.

A linguagem dos sinos em São João del-Rei

São João del-Rei é conhecida como a Cidade dos Sinos, tamanha é a importância da linguagem dos sinos no município. Trata-se de um conjunto numeroso e complexo de combinações de toques que possibilitam a comunicação de eventos específicos e variados dentro e fora do cerimonial católico, guardando especificidades e singularidades. Todos os toques têm uma estrutura bem determinada, entretanto, as pequenas variações ou ornamentos que ocorrem durante sua execução não afetam sua estrutura, permanecendo perfeitamente reconhecível (IPHAN, 2009). Juntamente com os toques mais simples, como as badaladas capazes de comunicar as horas, há toques complexos, com o uso de vários sinos, que comunicam, por exemplo, se o celebrante de uma determinada cerimônia litúrgica será o padre, o vigário, o bispo ou mesmo o arcebispo, além da própria cerimônia¹.

Uma lista extensa de eventos podem ser comunicados ou pontuados com a Linguagem dos Sinos: avisos de Missas, Missa Festiva, Missa Solene Cantada, Bênção Solene do Santíssimo Sacramento – após a missa, tríduo, quinquena, novena, trezena, hora santa, *Te Deum*, novenas, mês de Maria, mês do Sagrado Coração de Jesus e mês do Santo Rosário, chamada de irmãos, festa em Homenagem aos Santos, Finados, enterro de Irmãos,

¹ É o caso do toque Aviso de Missa, em que duas pancadas informam que o celebrante será o padre externo da diocese, três o coadjutor ou padre simples, quatro o vigário, sete o bispo diocesano, nove o arcebispo metropolitano, para ficar em um só exemplo

Toque de Agonia, Toque de Angelus, calamidades, Natal, Ano novo, Quaresma, dentre muitos outros. O número de toques é ainda mais extenso, exemplo disso ocorre no Toque de Enterro de Irmãos que pode ser realizado com pelo menos onze combinações distintas,

Há quatro maneiras principais de se tocarem os sinos: a badalada, o repique, o dobre simples e o dobre duplo. Na badalada, o sineiro toca com a mão diretamente sobre o badalo de maneira compassada, percutindo-o contra o corpo do sino. No repique, usa-se uma corda atada à um “olhal” na cabeça do badalo, o que permite uma execução mais rápida, ritmada, e complexa, inclusive permitindo que um sineiro lide com mais de um sino ao mesmo tempo. Os repiques costumam ser nominados por onomatopeias, tais como Tencão, Tens-Tens, Tanquins, Tens Tolins, Clens. Outros com nomes associados a ritmos de origem afro, tais como Batucadinha e Batuquinho. Em outros, o nome indica a função que exercem dentro da estrutura de um toque, tal como a Principiada, que é um ritmo ligeiro que indica o começo de um toque.

Alguns ritmos de repiques fúnebres são traduzidos pelos sineiros com parlendas do tipo: “Não chora não, que eu vou pro céu, não chora não que eu vou pro céu...” ou: “Pode vir que é muito bom, pode vir que é muito bom”.

Os dobres, por sua vez, se constituem nos toques mais difíceis de executar, exigindo muita força física e nos quais os sineiros demonstram sua habilidade, além de ser uma atividade perigosa. Para ser realizado, o sino precisa ser colocado de boca para cima, ação que eles chamam de “catar o sino”. Uma vez na posição, o sino é empurrado para que inicie um movimento de rotação, de maneira que, enquanto gira, o badalo percuta naturalmente no corpo do sino sem que o sineiro precise acioná-lo. O trabalho do sineiro neste caso é manter o sino de algumas toneladas em rotação, e para tanto ele o impulsiona a cada de volta para manter o giro. O dobre simples acontece quando o sino está na posição inicial, parado de boca para cima, e o badalo é colocado encostado no corpo do sino para o lado onde será girado. Isso faz com que ele toque uma vez a cada giro. No dobre duplo, o badalo fica colocado do lado oposto ao sentido de rotação, o que faz que o sino toque duas vezes a cada giro. Ao final do toque acontece o “descaimento”, que é quando o sino deixa de ser impulsionado e vai perdendo o movimento de maneira gradual sem intervenção dos sineiros.

No século VIII, a igreja incorporou os sinos aos ritos cristãos, instituindo a benção ou batismo dos sinos, oficializando a sacralidade necessária para a realização dos cultos (LESAGE, 1959, p.73). Os procedimentos e diretrizes do batismo dos sinos estão estabelecidas no Pontifical Romano. Assim, antes da instalação dos sinos nas torres ocorre o batismo, realizado por bispos, que são os encarregados deste ofício, com a presença de outros

membros da Igreja, além do padrinho e a madrinha que escolhem seu nome. Após a bênção com água benta, são utilizados os Santos Óleos dos enfermos e do Crisma para fazer sete cruzeiros no exterior e quatro cruzeiros no interior do sino. Incenso e mirra são queimados no turíbulo aceso e colocado sob sua boca, preenchendo o sino com uma nuvem de perfume. Acreditava-se que com o batismo os sinos adquiriam poder e o ato servia para afastar o mal, preservando a integridade física e evitando forças naturais, como raios e tempestades (VIEGAS, 2006). Todos os sinos das igrejas de São João del-Rei foram batizados, naturalmente, e receberam nomes. Nem sempre os sineiros usam os nomes de batismo, mas apelidos, que aqui foram empregados para ilustrar esta pesquisa: Sininho, Meiãozinho, Sino do Santíssimo, dentre outros.

Os sineiros são agentes importantes desta tradição. Para ser um bom sineiro além de dedicação, coragem, destreza e força física, é também necessário musicalidade: a maioria dos sineiros participa de orquestras, líras e bandas, além dos muitos que tocam caixa nas Guardas de Marujo, folias, congadas, e inclusive no carnaval da cidade, (BARBOSA, 2017) e a própria vida musical da cidade colabora neste sentido. O aprendizado da linguagem ocorre inicialmente pela observação e audição, e aos poucos é possível ir se aprimorando cada vez mais no contato com os mais experientes. É necessário também conhecer a liturgia da igreja, tendo em vista a relação entre a Linguagem dos Sinos e os momentos da missa: é preciso conhecer as ocasiões em que devem ser executados. (DANGELO; BRASILEIRO, 2018)

Metodologia para coleta de dados e processamento

Várias etapas são necessárias para se chegar à uma transcrição coerente com o fenômeno representado, que vão da coleta de dados, processamento de arquivos, análise, até a transcrição propriamente dita. Preliminarmente, é preciso conhecer o contexto onde os toques são executados. No caso dos toques associados à liturgia é importante conhecer o ritual católico a que se referem, nas outras situações é necessário conhecer o propósito de sua realização. Esses levantamentos irão ajudar na descrição dos toques.

Além destes levantamentos, serão necessários alguns equipamentos para a coleta e processamento dos dados: gravadores de áudio, computador com programas de processamento e análise do som, e de edição de partitura. Pode-se gravar também em vídeo, mas os dados essenciais deverão estar no áudio. Também é possível escrever as partituras à mão, mas certamente o uso de ferramenta digital facilitará enormemente todo o processo e a difusão dos resultados.

A primeira etapa metodológica propriamente dita consiste na realização de gravações dos toques, buscando o menor nível de interferências. Em São João del-Rei, a linguagem dos sinos não pode ser exercida fora do seu contexto, o que equivale a dizer que os sineiros não podem simplesmente realizar os toques apenas para se fazer uma gravação. Isto poderia passar para a comunidade uma mensagem falsa, sobre algo que não estaria acontecendo de fato. Para realizar as gravações em São João del-Rei é necessário então acompanhar o calendário litúrgico e os demais eventos ao longo do ano, uma condição que talvez não exista em outras cidades onde os toques dos sinos porventura ainda sejam executados².

Um bom equipamento ajudará a garantir a qualidade da gravação, principalmente para as análises que serão feitas posteriormente utilizando esse som gravado. Como os sinos geram um som de grande intensidade, a sensibilidade de microfones não parece ser um problema, mas é necessário ajustar sua proximidade para que não ocorram distorções por excesso de sinal. Também é desejável que os equipamentos sejam posicionados de modo que não interfiram na ação dos sineiros. O uso de vídeo também pode ajudar na compreensão de alguns fenômenos, mas o áudio é que conterá as informações mais importantes, ou seja: se for necessário escolher, prefira o áudio³.

Uma vez gravados, será necessário identificar as alturas musicais. A altura musical permite localizar o som do sino na pauta e ajuda na compreensão dos toques quando reproduzido no programa de edição. O sino é um instrumento que possui uma gigantesca riqueza de harmônicos, sendo desta forma difícil muitas vezes identificar de maneira incontestável uma nota somente. Por essa razão aqui se adota o conceito de nota proeminente, aquela altura musical que se destaca entre as demais e que será definida por um analisador de espectro, ferramenta encontrada em vários programas de edição sonora. É conveniente o uso de uma ferramenta digital para se encontrar a altura musical de maneira objetiva, já que cada ouvido pode identificar uma altura diferente. Outro dado importante é que o som do sino passa por um lento fenômeno de decaimento, ou seja, produz um som que se perde lentamente e durante este processo as notas proeminentes podem se alterar. Por essa razão, o ideal é se considerar somente o instante do ataque para a determinação da nota proeminente, pois este pode ser considerado o momento mais característico da emissão sonora. Resumindo: somente

² Os sineiros treinam os toques usando peças de ferro, barras, ferramentas e outros utensílios durante o aprendizado e para se aperfeiçoar. Por isso, é possível gravar os toques fora da torre sineira e do contexto em que são executados, entretanto, eles não soam com tanta fidelidade, o que pode atrapalhar a compreensão do fenômeno.

³ Hoje em dia, aparelhos de uso corriqueiro como os celulares tem apresentado uma melhora significativa na qualidade de suas gravações, podendo ser utilizados com resultados muito satisfatórios. Apresentam a vantagem de serem discretos e estarem incorporados ao cotidiano, o que gera menor influência no ambiente sineiro.

o instante de ataque do som gravado de cada sino passará pela análise de espectro para que seja identificada a nota musical proeminente. Uma vez identificada, essa altura será usada para representar este sino na partitura.

Pode se observar no exemplo 01 vários sinos cuja altura está indicada. A esquerda, os nomes (ou apelidos) dos respectivos sinos. Na pauta, pode-se ver a grafia das alturas identificadas por meio do *software* empregado, no caso o *Sonic Visualizer*, cujo gráfico de análise de espectro pode ser observado na figura 01. Cumpre observar que algumas alturas identificadas podem se localizar fora da pauta, como foi o caso do Sininho, Meiãozinho e o Sino de Almas. Nestes casos, preferiu-se então grafá-los uma oitava abaixo, de maneira a economizar o uso de linhas suplementares e facilitar a leitura⁴.

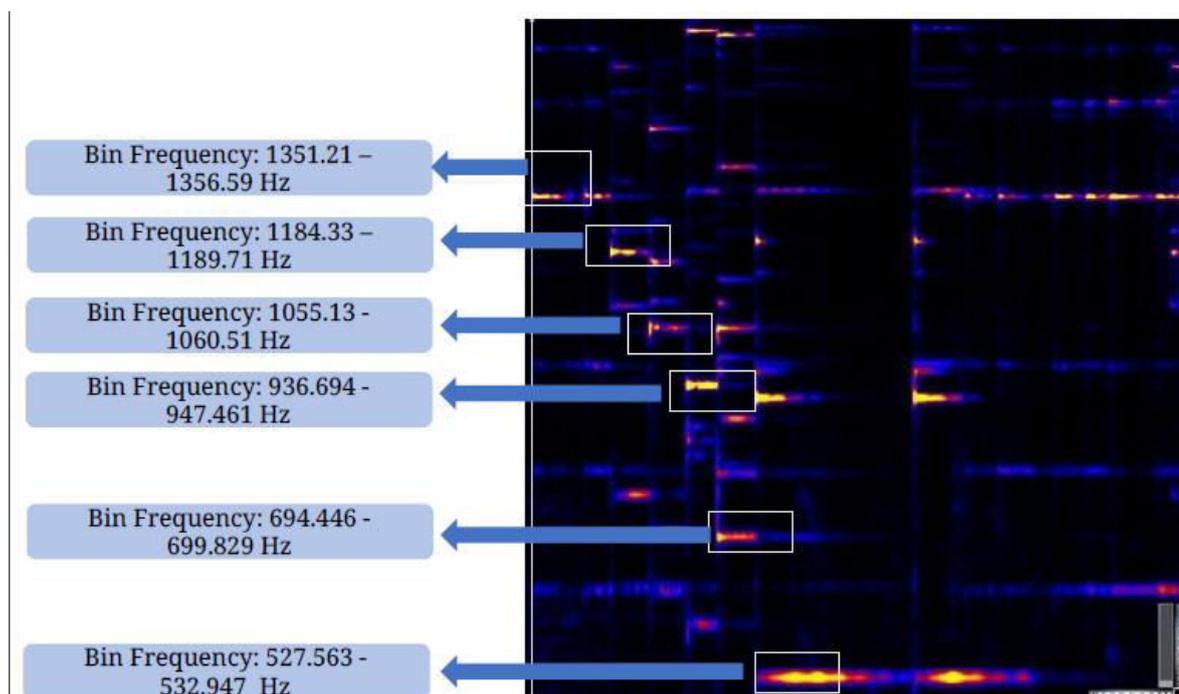
Exemplo 01: Representação gráfica da altura musical dos sinos da Catedral Basílica de Nossa Senhora do Pilar.



Bell Name	Approximate Pitch (Relative to Staff)
Sininho	Two lines above the top line
Meiãozinho	One line above the top line
Almas	On the top line
Boa Morte	On the top line with a sharp sign
Passos	On the bottom line
Santíssimo	On the bottom line

⁴ Na Catedral Basílica há mais um sino, também apelidado de Sininho, mas que não aparece no exemplo 01 porque não foi tocado durante a pesquisa.

Figura 01: Representação gráfica com indicação de nota proeminente, gerada pelo programa *Sonic Visualizer* dos sinos da Catedral Basílica de Nossa Senhora do Pilar.



O próximo passo é determinar o andamento aproximado, um aspecto de execução bem complexo de ser definido, pois vários fatores interferem nesse parâmetro. Um deles é o grande esforço físico necessário para fazer os dobres: um sineiro descansado tende a fazer com que o sino gire mais rápido, e à medida em que se cansa, o andamento tende a ficar mais lento. Em toques que se prolongam, os sineiros se revezam e a cada troca o andamento tende a cair e a acelerar em seguida, criando então um efeito de *accelerando* e *rallentando* recorrente ao longo do processo. Isto causa um desencontro quando junto aos dobres são realizados os repiques, que são mais cômodos e não geram uma carga de trabalho tão intensa ao serem executados. Outro aspecto é o “descaimento”, que não é resultado de uma ação direta, mas um processo físico, natural, e que faz parte também da linguagem, mais fácil de ser descrito do que ser grafado em partitura.

Para se estabelecer o andamento, o que se propõe é a sua indicação a partir de uma tendência de acomodação à uma determinada pulsação. O que se percebe ao observar os toques é que existe um “andamento ideal” que tende a ser perseguido, apesar de impossível de ser mantido metronomicamente, talvez resultado de uma acomodação do ouvido à um resultado sonoro esperado. Isso equivale a dizer que o andamento nos toques dos sinos ajuda na construção do sentido musical que eles trazem, buscando uma comunicação mais efetiva.

Em face do exposto, o programa de edição sonora pode auxiliar na determinação da tendência do andamento, o valor de pulsação no qual o toque tende a se ajustar e que pode ser a média entre as variações da pulsação. Para tanto, é necessário identificar a média de batidas por minuto dentro dos toques, o que pode ser feito contando-se os tempos entre os ataques durante sua realização. Os gráficos de onda permitem visualizar os tempos, de maneira a construir tabelas com as quais será possível identificar as médias de pulsações ao longo dos toques. A análise destes tempos deve levar em conta as frases musicais nas quais as simultaneidades são mais evidentes, bem como evitar os momentos de maior fadiga dos sineiros.

A partir dessa análise é possível construir tabelas e gráficos. Trata-se na figura 02 do gráfico gerado pelo programa *Sound Forge 10*, onde se pode observar os momentos de ataque de um sino realizando o dobre simples. A partir desse gráfico é possível identificar o tempo transcorrido entre um ataque e outro, e dessa forma gerar uma tabela com estes tempos, a tabela 01. A partir dela pode se calcular a média de tempo e então indicar um andamento que represente a tendência de acomodação na realização do toque.

Figura 02: Representação gráfica de um dobre simples onde aparecem os instantes dos ataques sonoros, gerado pelo programa *Sound Forge 10*.

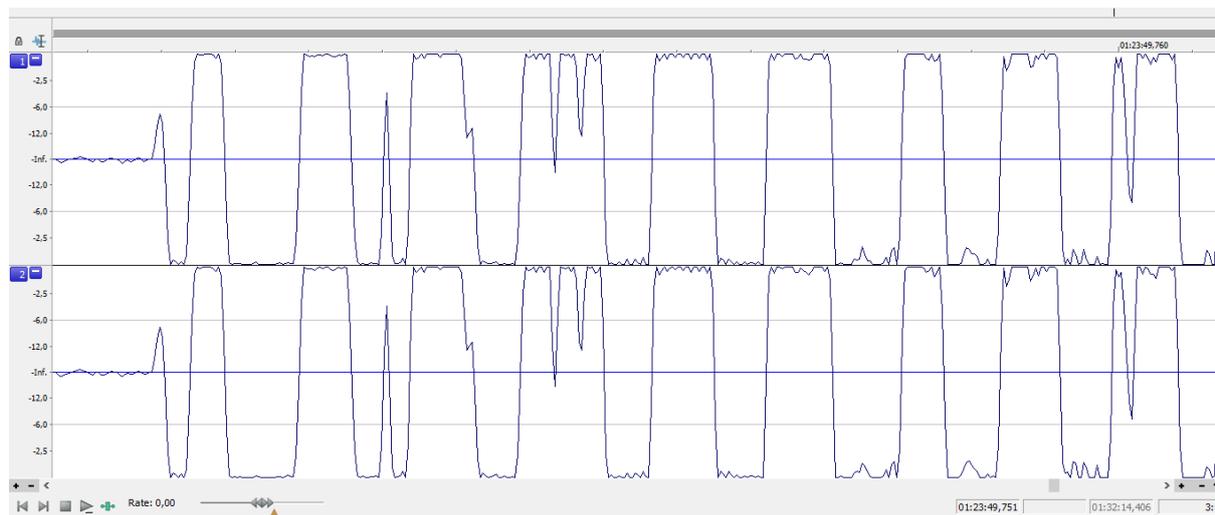


Tabela 01: sequência de intervalos de tempo entre as batidas identificadas no gráfico, onde se observa o tempo transcorrido entre uma batida e a batida subsequente.

Ataque Intervalo:	Duração de tempo entre a primeira e segunda batida de cada compasso.
1-2	1,611 segundo
2-3	1,431 segundo
3-4	1,415 segundo
4-5	1,353 segundo
5-6	1,594 segundo
6-7	1,615 segundo
7-8	1,472 segundo
8-9	1,487 segundo
9-10	1,460 segundo
10-11	1,482 segundo

A definição dos compassos pode ser definida por intermédio dos agrupamentos de notas. O ouvido tende a organizar os sons em torno dos valores rítmicos maiores, bem como nossa percepção se organiza em torno das repetições. A percepção de ostinatos ajuda a identificar as fórmulas de compasso, e os sinos mais graves tendem a soar como tempos fortes, não somente por causa das alturas musicais, mas também pela intensidade do som. Nem sempre é possível identificar compassos de modo claro, como é o caso dos toques onde há uma repetição cadenciada, sem variação de intensidade nas notas que possibilite identificar um tempo forte. Sendo assim, pode ser melhor não indicar uma fórmula no começo da pauta. Outro dado importante é que alguns toques podem demorar vinte, até trinta minutos, por isso é mais conveniente a indicação dos grupos de compassos e assinalar o tempo pelo qual o toque deve perdurar.

Após estas análises é o momento de realizar a transcrição dos toques, sendo possível indicar as batidas por minuto, as alturas, o compasso e as figuras rítmicas. Por convenção, a figura base para a pulsação nas transcrições será a semínima, com o objetivo de facilitar a compreensão e reprodução dos toques. Não é necessário indicar tonalidade, uma vez que as alturas são fixas. Outras indicações auxiliares podem e devem ser usadas devido à complexidade, duração e diversidade dos toques. É mais conveniente indicar o tempo total de

duração de um determinado toque, em vez de indicar repetições de compassos ou suspensões, outras passagens podem necessitar de informações adicionais, como um bula.

Junto com as transcrições em partitura é necessário acrescentar um quadro de observações contendo informações diversas, tais como o nome do toque, caso tenha, a cerimônia ou evento ao qual ele se refere ou outras informações importantes coletadas preliminarmente.

Transcrição comentada

Abaixo é possível ver o exemplo 01, composto por três imagens, no qual está representado o *Toque de Ângelus e Repique do Domingo de Ramos*, que é tocado às 12:15 neste dia. É a imagem de uma edição realizada com o uso do programa de edição musical *Finale 2010*.

A partitura segue acompanhada das seguintes observações:

- A seção I é composta pelo Toque de Ângelus. Nesse toque são realizadas nove badaladas espaçadas no sino principal. Tem como objetivo anunciar a hora de se rezar o *Ângelus Domini*;
- A seção II é composta pelo repique denominado Principiada⁵. Como o próprio nome diz, é um repique que serve como introdução para outros toques. Esse repique pode ser realizado em todos os sinos da catedral ou somente nos sinos da torre da direita. Destaca-se que os sinos são tocados do menor para o maior. Os sinos são tocados imediatamente um após o outro;
- Após a Principiada há uma transição para o próximo repique;
- A seção III é composta pelo repique de Terentena⁶, que é diferente da Terentena Festiva, também conhecida como Terentena com Dobre Duplo. Na Terentena não ocorre dobre em nenhum sino durante o repique. Durante o desenvolvimento da Terentena os sineiros podem realizar muitos improvisos rítmicos;

Exemplo1: representação em partitura do *Toque de Ângelus e Repique do Domingo de Ramos*

⁵ Link para acesso ao áudio com um excerto de uma Principiada:
<https://www.youtube.com/watch?v=1TmA6G4aVqg>

⁶ Link para acesso ao áudio com um excerto de uma Terentena:
<https://www.youtube.com/watch?v=grPTJJXXHm0>



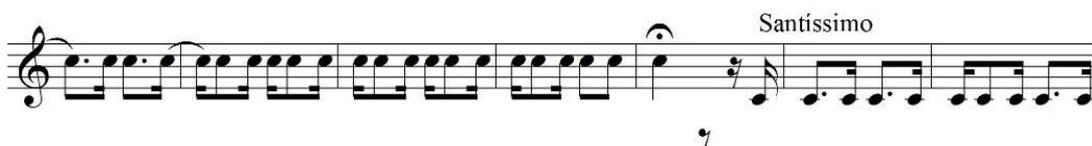
Toque de Angelus e Repique Domingo de Ramos 12:15

Seção I
Toque de Angelus



Repete 8 vezes

Seção II
Principiada
♩=85
Sininho



Sininho e
Meiãozinho Almas Santíssimo

Seção III Terentena
♩=110 Introdução

Sininho
mf

Meiãozinho
mf

Desenvolvimento

Sininho

Meiãozinho

Almas

Santíssimo

f



Pode-se observar a complexidade do toque sem a necessidade de se ouvir a gravação, o que facilita sua análise, ou mesmo sua aprendizagem. Há a indicação dos andamentos, ou

seja, a média calculada indica uma tendência da pulsação se ajustar em 45 batidas por minuto. Também estão identificadas as alturas associadas a cada sino, e o resultado final pode ser ouvido no programa. Este toque foi dividido em seções, conforme as suspensões entre suas várias partes quando executado. Os nomes dos sinos acompanham suas entradas, o que auxilia na identificação de cada um e o momento em que soam. Nas observações estão indicados os modos como são tocados, badalada, repique ou dobre, mas esta informação também pode ser adicionada na partitura. Também nas observações podem ser incluídas outras informações que auxiliem na realização do toque, bem como os significados de algumas seções, dentre outras.

Considerações finais

Como se pode observar, a transcrição dos toques dos sinos, ainda que represente uma maneira singular de representar um fenômeno cuja complexidade não pode ser completamente descrita como é próprio da música, tem o potencial para auxiliar a manutenção da linguagem dos sinos e em sua aprendizagem devido à comodidade que oferece para o compartilhamento de informações. Não se tratou aqui de se realizar uma transcrição exata de um toque conforme ele aconteceu, o que equivaleria a se realizar uma fotografia de um momento específico, mas sim de uma tentativa de registrar uma linguagem em seus pontos principais. O uso de ferramentas de *software* buscou realizar uma proposta de transcrição o menos pessoal possível, de modo a minimizar essa influência. Ainda que a visão de quem transcreve não possa ser de todo evitada, essa busca de impessoalidade pode auxiliar na tomada de decisões em outras pesquisas e torna-las o mais isentas quanto possível. O método aqui proposto visa contribuir para que os toques dos sinos sejam difundidos e se popularizem, que sejam melhor compreendidos. Também se espera que o método contribua para a realização de novas pesquisas, bem como auxiliar na retomada desta tradição em localidades onde ela não mais exista. De toda forma, não se pretendeu congelar a linguagem dos sinos, dinâmica como toda linguagem e em transformação, mas oferecer uma outra possibilidade para o entendimento e valorização por um público amplo dessa atividade notável.

Referências

BARBOSA, Yeda. (Coord.). *Toque dos sinos e o Ofício de Sineiro em Minas Gerais: tendo como referência as cidades de São João del-Rei, Ouro Preto, Mariana, Catas Altas, Congonhas do Campo, Diamantina, Sabará, Serro e Tiradentes*. Brasília: IPHAN, 2017.

DANGELO, André; BRASILEIRO, Vanessa. *Sentinelas Sonoras de São João del-Rei*. Belo Horizonte: Estúdio 43- Artes e Projetos, 2013.

LE GOFF, Jacques. *A Civilização do Ocidente Medieval*. Tradução José Rivair de Macedo. Bauru: Edusc, 2005. 400 p.

LESAGE, Robert. *Os sinos*. In: Vestes e objetos litúrgicos. São Paulo: Flamboyant, 1959.

IPHAN. *O Toque dos Sinos em Minas Gerais*. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie%20toque%20dos%20sinos\(1\).pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie%20toque%20dos%20sinos(1).pdf)
Acesso em: 30 nov. 2021. Dossiê descritivo Iphan. 2009.

IPHAN. *Patrimônio Imaterial*. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/234>.
Acesso em: 30 nov. 2021.

VIEGAS, Aluizio José. *Linguagem dos Sinos de São João del-Rei*. In: Piques e Repiques. Projeto promovido pela Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Farmácia. Ouro Preto: UFOP, 1990. 1-27p.