XXXI ENCONTRO SOBRAC
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ACÚSTICA
Ouro Preto - MG 2026

Transcrição musical em partitura dos principais toques dos sinos de Ouro Preto

Belo, T. S.[1]; Sales, R. P.[2]; Carvalho, E. J.[3]; Galgano, G. D.[3]

[1] Departamento de Música, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil, tabajara.belo@ufop.edu.br
[2] Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil, rodrigo.sales@aluno.ufop.edu.br
[3] Departamento de Física, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil, {carvalho, giovanni.galgano}@ufop.edu.br

Resumo

Como parte do Programa de Extensão *Sinos de Ouro Preto*, este trabalho documenta em partitura alguns dos toques sineiros de Ouro Preto, integrantes do bem cultural *Toque dos Sinos em Minas Gerais*, reconhecido como Patrimônio Cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Transmitidos oralmente por sucessivas gerações de sineiros, esses toques são ameaçados pela automação das torres, processo que afeta sua dimensão cultural, social e humana. A partir de gravações em campo, o estudo identificou e transcreveu os gestos musicais predominantes e recorrentes nas performances, incluindo partes fixas e variações improvisadas, para compor um registro de suas principais estruturas rítmicas, articulatórias e formais. A análise evidenciou a organização polifônica, a alternância entre seções fixas e variações improvisadas e o padrão rítmico 3+3+2 no repique rápido, relacionado ao *tresillo*. A transcrição não pretende substituir a transmissão oral, mas oferecer uma ferramenta complementar de registro, ensino e acesso para sineiros, músicos, educadores e pesquisadores, contribuindo para o acervo digital do Programa e para a salvaguarda da cultura sineira de Ouro Preto.

Palavras-chave: campanologia; patrimônio cultural imaterial; cultura sineira; tradição oral.

Musical transcription of the principal bell-ringing patterns of Ouro Preto

Abstract

As part of the Sinos de Ouro Preto Extension Program, this study documents in musical notation some of Ouro Preto's bell-ringing patterns, which form part of the cultural asset Bell Ringing in Minas Gerais, recognized as Brazilian Cultural Heritage by the National Institute of Historic and Artistic Heritage (IPHAN). Transmitted orally through successive generations of bell ringers, these patterns are threatened by the automation of bell towers, a process that affects their cultural, social, and human dimensions. Based on field recordings, the study identified and transcribed the predominant and recurring musical gestures in the performances, including fixed sections and improvised variations, to create a record of their main rhythmic, articulatory, and formal structures. The analysis revealed a polyphonic organization, an alternation between fixed sections and improvised variations, and the 3+3+2 rhythmic pattern in the fast repique, related to the tresillo. The resulting notation is not intended to replace oral transmission, but to provide a complementary tool for documentation, teaching, and access for bell ringers, musicians, educators, and researchers, contributing to the Program's digital collection and to safeguarding Ouro Preto's bell-ringing culture.

Keywords: *campanology; intangible cultural heritage; bell-ringing culture; oral tradition.*

1. Introdução

Os toques dos sinos de Ouro Preto integram o repertório dos toques de Minas Gerais, reconhecido como Patrimônio Cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em 2009 [1]. Transmitidos oralmente por sucessivas gerações de sineiros, esses toques constituem um sistema musical e comunicativo formado por estruturas rítmicas, articulatórias e tímbricas próprias, que organizam o tempo litúrgico e civil e integram a paisagem sonora da cidade. Apesar de sua relevância cultural, a continuidade dessa prática é ameaçada pela progressiva automação das torres, adotada por razões como segurança estrutural, preservação de sinos frágeis e custos de manutenção [2], além da desvalorização do ofício e da redução do número de praticantes. Como determinados padrões de execução são específicos de cidades, igrejas, ocasiões e linhagens de sineiros, sua substituição pode levar ao desaparecimento de variantes locais, o que torna necessário documentá-los por diferentes meios.

A materialidade dos sinos, dos campanários e de seus mecanismos é inseparável da dimensão imaterial dos toques e dos saberes necessários à sua execução [3]. A documentação dessa prática deve, portanto, articular os instrumentos, os espaços, os sons, os gestos e a memória de seus praticantes. Nesse contexto, a transcrição musical constitui uma ferramenta complementar às gravações audiovisuais, aos relatos orais, aos registros históricos e a outras formas de documentação, sem pretender substituir a transmissão direta entre sineiros.

Do ponto de vista acústico, os sinos são corpos sólidos de geometria complexa cujos modos normais de vibração produzem componentes espectrais denominados parciais. Diferentemente das cordas e colunas de ar ideais, suas frequências não formam necessariamente uma série de múltiplos inteiros, mas dependem da geometria, da distribuição de espessura, das propriedades do material e das condições de suspensão [4–6]. A análise de espectrogramas permite visualizar a evolução temporal desses componentes, distinguir os sinos presentes nas gravações e identificar eventos relevantes para a transcrição [7]. Além disso, a nota percebida ao ataque (*strike note*) não corresponde necessariamente a um único parcial, podendo emergir como uma altura virtual associada à relação aproximadamente harmônica entre o parcial nominal e os modos superiores [8]. Nas partituras apresentadas neste trabalho, contudo, as alturas cumprem função representativa: distinguem os sinos pequeno, médio e grande sem pretender reproduzir exatamente suas frequências físicas ou notas percebidas.

A pesquisa sobre os toques dos sinos em Minas Gerais tem se desenvolvido em diferentes frentes. Resende [9] realizou a transcrição dos toques da Semana Santa da Catedral Basílica de Nossa Senhora do Pilar, em São João del-Rei, estabelecendo um precedente metodológico para sua documentação em partitura. Galante [10] examinou as tradições sineiras brasileiras sob uma perspectiva diaspórica, destacando o protagonismo de africanos e afro-brasileiros no ofício de sineiro e suas conexões com culturas centro-africanas. Lemos Jr. [11], por sua vez, analisou a ressignificação dos sinos de tradição portuguesa no Brasil e a incorporação de referências rítmicas de matriz africana aos toques executados nos campanários.

No campo da documentação digital, o projeto *Som dos Sinos - 9 cidades, 40 toques e outras histórias* reúne áudios, fotografias, vídeos e narrativas sobre os toques e os sineiros de nove cidades mineiras, incluindo Ouro Preto [12]. Em âmbito local, o Programa de Extensão *Sinos de Ouro Preto*, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP/PROEX), desenvolve um levantamento integrado do patrimônio sineiro do município e disponibiliza progressivamente registros sonoros, visuais, históricos e técnicos em plataforma digital pública [13]. Essas iniciativas evidenciam a complementaridade entre diferentes formas de registro e o potencial das mídias digitais para a pesquisa, a difusão e a salvaguarda da cultura sineira.

Nesse contexto, o presente trabalho, desenvolvido no âmbito do Programa *Sinos de Ouro Preto*, tem como objetivo documentar em partitura o chamado toque de Ouro Preto, constituído por repiques e acompanho. Como esse toque é executado em diferentes igrejas, com conjuntos de sinos de dimensões, afinações e configurações próprias, a notação emprega alturas representativas dos registros pequeno, médio e grande e concentra-se nas estruturas rítmicas, articulatórias e formais da execução. A transcrição não pretende estabelecer uma versão definitiva nem substituir a transmissão oral, mas oferecer uma ferramenta complementar de registro e acesso para sineiros, músicos e pesquisadores.

O artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 discute as relações entre oralidade, escrita e transcrição musical; a Seção 3 descreve os procedimentos de gravação, análise e transcrição; a Seção 4 apresenta as partituras; a Seção 5 discute os resultados; e a Seção 6 reúne as considerações finais e as perspectivas de continuidade.

2. Oralidade, escrita e transcrição musical

Na obra *O mundo da escrita: como a literatura transformou a civilização*, Puchner [14, p. 9] reflete:

> Às vezes tento imaginar o mundo sem literatura. [...] Um mundo assim é quase impossível de imaginar. Nosso sentido de história, da ascensão e queda de impérios e nações, seria completamente diferente. A maior parte das ideias filosóficas e políticas nunca teria existido, ou teria sido esquecida, porque a literatura que deu origem a elas não teria sido escrita.

O argumento de Puchner ressalta não apenas o papel prático da literatura na difusão e no registro de ideias, fatos e crenças, mas também sua influência sobre a construção reflexiva, a compreensão do mundo e as instituições. No entanto, cabe evitar a associação reducionista entre escrita e progresso, que relegaria a oralidade e suas nuances a um terreno de suposta precariedade ou inabilidade. Embora a escrita tenha surgido aproximadamente no final do IV milênio a.C. [15, p. 25], a transmissão oral de saberes permanece em coexistência com as tradições escritas, segundo ritos e lógicas que lhes são próprios. Ao discorrer sobre as tradições orais, Vansina [16, p. 139–140] alerta que

> Uma sociedade oral reconhece a fala não apenas como um meio de comunicação diária, mas também como um meio de preservação da sabedoria dos ancestrais, venerada no que poderíamos chamar de elocuções-chave, isto é, a tradição oral. A tradição pode ser definida, de fato, como um testemunho transmitido verbalmente de uma geração para a outra. [...] A oralidade é uma atitude diante da realidade e não a ausência de uma habilidade.

Nesse sentido, ações que se propõem a abordar, registrar e catalogar saberes cuja modalidade predominante de difusão é a oralidade demandam sensibilidade e olhar crítico de seus agentes.

No bojo da reflexão escrita versus oralidade, faz-se necessária a menção ao conceito de improvisação musical. Como observa Larson (em tradução livre de [17, p. 241]),

> A improvisação é tradicionalmente definida como um processo em que executantes, com suas vozes ou instrumentos, ‘em tempo real’, usam sorte ou habilidade para responder a erros ou incorporá-los; a improvisação nasce da inovação, explora a liberdade, conta com o talento, dentro de um processo instantâneo que envolve invenção emocional e impulso intuitivo para criar expressões simples e diretas.

Embora a definição de Larson tenha como principal ponto referencial o repertório do *jazz* norte-americano, o autor evidencia o caráter de flexibilização de um texto musical, seja ele advindo de referência gráfica ou de memória oral.

Essa flexibilização em tempo real encontra um alicerce fundamental na própria relação física entre o músico e seu instrumento. Ao investigar o papel dos hábitos mecânicos nesse processo, Belo [18] propõe o conceito da "*thoughtful hand*" (mão pensante). Para o autor, os gestos idiomáticos semiautomáticos desenvolvidos na prática instrumental não são meras repetições robóticas, mas carregam um alto grau de reflexão musical encarnada. Essa inteligência motora e tátil, que atua nas escolhas intuitivas do performer, permite ao sineiro executar toques que alternam partes fixas e improvisadas, um saber que a notação musical pode documentar, mas jamais substituir.

Para que o pesquisador não incorra no equívoco de supervalorizar a escrita e a formalização acadêmica, é preciso reconhecer os limites, as amarras e até as distorções que qualquer forma de grafia pode suscitar, bem como a gama de nuances que a transposição de uma plataforma a outra pode eclipsar. No escopo deste trabalho, ressalta-se que o registro em partitura musical — sistema de notação desenvolvido na Europa medieval e consolidado ao longo dos séculos — de uma prática transmitida oralmente por gerações, como o ato de tocar os sinos nessas igrejas, não pretende cristalizar, legitimar ou conferir novo status a esses saberes. Pelo contrário, o toque dos sinos, como fazer musical eminentemente prático e corporal, exemplifica com precisão a "mão pensante", ou, mais amplamente, o "corpo pensante" dos sineiros, cujos gestos e respostas motoras imediatas preservam a lógica interna e a ancestralidade dessa tradição.

Ciente do recorte e da abstração que se estabelecem no ato da escrita musical, a proposta busca, de forma complementar a outros meios de difusão (gravações, relatos, outras grafias menos hegemônicas também exercidas dentro do fazer musical), valer-se dessa ferramenta de uso corrente pela comunidade musical para viabilizar o acesso de um público ampliado de pesquisadores e fruidores a essa realidade e tradição. Dessa forma, a ação constitui-se como agente de preservação, uma vez que, entre as características da difusão oral está o risco de perda ou extinção de certos saberes. Acredita-se que a soma de referenciais, plataformas e mídias diversas abordando um mesmo fenômeno viabilize a apropriação desse, ainda que aproximada, por parte de um observador.

3. Materiais e métodos

O recorte aqui analisado refere-se ao chamado toque de Ouro Preto, que é uma peça musical composta por duas camadas texturais interdependentes: o repique, mais rápido e ostinato, executado nos sinos mais agudos, e o acompanho[1], mais lento e articulado, executado no sino grave, em uma organização polifônica. Essa parte corresponde ao "repique com acompanho" na tipologia dos toques de Ouro Preto organizada por Santos [19, p. 477]:

> Repicar: Trata-se do badalar ligeiro e cadenciado dos sinos. Quando repicados, não são postos em movimento, não dobram, apenas seus badalos são puxados, por meio de cordas, contra o bordo interno da bacia. Repique é o toque festivo dos sinos. Consiste em repicar os sinos agudo e médio através de badaladas. De acordo com os autores, é comum que esse termo designe todas as partes do repique: entradinha + repique com acompanho + dobro limpo + repique com dobro + entradinha + repique com acompanho + arremate + entrada.

As análises musicais para fins de transcrição do toque de Ouro Preto foram baseadas em dois registros de áudio, captados na Casa do Folclore, que abriga o departamento de Promoção Cultural e Patrimônio Imaterial da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, colaboradora do projeto. O espaço conta com um carrilhão de três pequenos sinos-escola, mostrados na Figura 1, utilizados em aulas e oficinas de toque de sinos promovidas pela Secretaria de Cultura e Turismo. Esse conjunto em latão busca replicar, em menor escala, os sinos das torres das

[1] Na nomenclatura local, denomina-se "acompanho" a parte que, na tradição musical ocidental, seria usualmente associada ao solista.

igrejas barrocas, que em geral contam com dois ou mais sinos, somando-se as duas torres, necessários para o toque completo com repique e acompanho.



Figura 1: Carrilhão da Casa do Folclore de Ouro Preto, utilizado para aulas de toques sineiros.

O primeiro registro de áudio foi gentilmente cedido pelo sineiro Arthur Ramos e integra o material didático utilizado na Oficina de Sineiros, na qual Arthur é professor. O áudio contempla apenas a parte do acompanho. Neste, nota-se a ênfase nos motivos rítmicos principais e, em relativa simetria entre esses, as variações mais próximas ao improviso. É importante ressaltar que a execução por parte do professor busca certa fidelidade em relação a um roteiro escrito também utilizado nas oficinas de toque sineiro [20]. Deve-se considerar que o público-alvo destas oficinas é formado por jovens estudantes das escolas de Ouro Preto e não se pressupõe conhecimento prévio de notação musical. Neste sentido, este roteiro, apresentado na Figura 2, é grafado em formato distinto da notação musical formal e consiste em uma combinação de algarismos romanos e arábicos em que se percebe a priorização do número de ataques ou badaladas. Nessa grafia particular também é possível visualizar as alternâncias de adensamento da atividade rítmica: trechos em que as badaladas são mais espaçadas (início e fim) e trechos em que acontecem mais próximas umas das outras (seção central).

I / I / I I I / I /II/ III

IIIIIIII (8)/IIIIIIII (8)

IIIIIIIIIIIIIIIIIII(22)/

I I I/ I I/ I/ I/ I/ I/ I/

I / I / I I I /

I/III/I

I/III/I

Figura 2: Excerto de material didático apresentando o acompanho em notação simplificada. Legenda dos

símbolos: “I” representa uma batida longa; “/”, uma pausa; e sequências de “I”, batidas curtas, cujo total pode ser indicado entre parênteses por algarismos arábicos [20].

Outra observação relevante sobre a performance nesse mesmo registro em áudio é que, devido à ausência do repique no ato da execução do acompanho, a performance é naturalmente conduzida a certo prolongamento na duração das notas finais de cada seção, tornando a execução menos metronômica. Normalmente, o repique desempenha função análoga à do chimbal (*hi-hat*) ou do prato de condução em uma bateria: estabelece uma subdivisão rítmica recorrente ao longo da obra, que serve de referência para a sustentação do pulso e para o encaixe das demais partes e instrumentos, configurando o que se denomina *timeline*. Assim, as pequenas dilatações temporais observadas nesse registro não devem ser interpretadas como simples imprecisões de execução, mas como consequência musical da ausência dessa camada de referência rítmica, que modifica a percepção e a sustentação coletiva do pulso.

A segunda gravação, captada pelos autores em visita técnica à Casa do Folclore, foi tocada por dois sineiros no carrilhão da escola, um tocando o repique nos dois sinos menores e o outro o acompanho no sino maior. A interpretação combina, por um lado, maior concisão rítmica pelo fato de incluir o repique em andamento aproximadamente constante, que deve ser respeitado pelo acompanho, e, por outro, maior flexibilização em relação à forma e aos trechos improvisados.

No processo de transcrição dos motivos rítmicos, a escuta treinada foi complementada pela análise dos espectrogramas das gravações, que possibilitou visualizar os eventos sonoros, distinguir os sinos participantes e identificar seus componentes espectrais [7]. Para a disposição das partes na pauta, foram adotadas alturas representativas dos sinos pequeno, médio e grande. Essas notas cumprem função gráfica e instrumental: indicam qual sino executa cada parte e preservam a ordenação relativa dos registros, sem pretender reproduzir exatamente suas frequências ou alturas percebidas. Essa escolha considera que o toque de Ouro Preto é executado em diferentes igrejas, cujos conjuntos de sinos apresentam dimensões, afinações e configurações próprias; vinculá-lo às frequências de um conjunto específico restringiria a aplicabilidade da transcrição. Embora cada sino possa ser caracterizado acusticamente por uma nota percebida ao ataque, estimada a partir do parcial nominal e dos modos superiores pelo procedimento descrito por Hibbert et al. [8], as partituras concentram-se na estrutura rítmica, nas articulações, na simultaneidade das partes e na distribuição da execução entre os registros grave, médio e agudo.

A partitura reúne os gestos musicais mais recorrentes nas performances analisadas, sem pretender constituir uma versão conclusiva, definitiva ou rigidamente fiel a uma execução específica. A apreensão do fenômeno depende da combinação entre as partituras, as gravações e as diferentes formas de grafia aqui apresentadas.

4. Transcrições

A partir dos registros, informações coletadas e todo o material descrito na seção 3, foram realizadas transcrições para dois tipos de repique, rápido e lento, e para o acompanho. As alturas grafadas são representativas dos registros dos sinos pequeno e médio (repiques), e grande (acompanho), devendo ser transpostas de acordo com o conjunto disponível em cada igreja. As Figuras 3 e 4 apresentam os repiques rápido e lento, respectivamente.



Figura 3: Repique rápido. Executado por uma pessoa em dois sinos, um com cada mão.



Figura 4: Repique lento. Executado por uma pessoa em dois sinos, um com cada mão.

Os repiques servem como alicerce rítmico e marcação de andamento e são executados em ostinato, quase sem variação do começo ao final do toque, com poucas variações eventuais (não grafadas nas transcrições das Figuras 3 e 4) em momentos específicos de transição em conjunto com o acompanho.

O acompanho, por sua vez, apresenta uma estrutura formada por *introdução*, na qual se expõe um motivo rítmico; *desenvolvimento*, com adensamento das batidas; e *fechamento*, com retorno ao motivo inicial e uma frase de desfecho repetida duas vezes. As Figuras 5 a 8 apresentam essas seções segundo a lógica demonstrada na Figura 2. A partitura consolidada do repique rápido e do acompanho é apresentada no Apêndice A.



Figura 5: Acompanho. Seção introdutória, correspondente à primeira linha na Figura 2.



Figura 6: Acompanho. Seção de transição, correspondente à segunda linha na Figura 2.



Figura 7: Acompanho. Seção de desenvolvimento, com alta densidade de batidas, correspondente à terceira linha na Figura 2. Os dois primeiros compassos representam o ritmo principal, enquanto o terceiro e o quarto, uma variação. Os dois últimos compassos anunciam a transição para a seção seguinte.

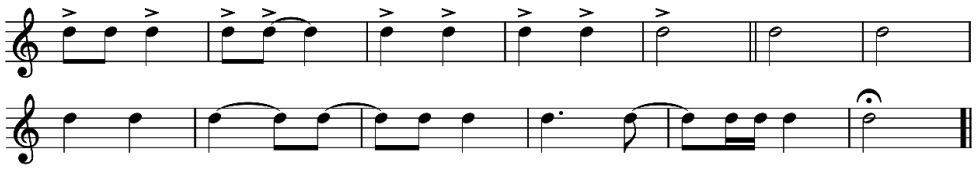


Figura 8: Acompanho. Transição para o fechamento e fechamento, com retorno ao motivo da introdução e frases de conclusão. Correspondente às linhas quarta a sétima da Figura 2.

Em conjunto, as transcrições evidenciam a complementaridade entre o repique, que sustenta o pulso, e o acompanho, que articula introdução, desenvolvimento, variações e fechamento. A notação registra motivos e gestos recorrentes sem fixar uma execução única, preservando espaço para as variações próprias da prática. Ao empregar alturas representativas dos registros pequeno, médio e grande, a partitura pode ser adaptada aos diferentes conjuntos de sinos das igrejas de Ouro Preto.

5. Discussão

A análise das transcrições revelou afinidades entre a estrutura rítmica do toque de Ouro Preto e padrões associados a matrizes musicais africanas. Executado nos sinos mais agudos como linha-guia em ostinato, o repique rápido organiza oito pulsações em agrupamentos assimétricos de três, três e duas pulsações, formando o padrão 3+3+2 característico do *tresillo*. Essa organização relaciona-se a uma concepção aditiva do ritmo, na qual unidades elementares são reunidas em grupos de extensões diferentes, em contraposição à segmentação métrica regular dos modelos divisivos. O repique desempenha, assim, função semelhante à de uma linha-guia temporal (timeline), sustentando o pulso e orientando o encaixe das demais partes em um contexto polirrítmico.

Ao estudar nove repiques da Semana Santa da Catedral Basílica de Nossa Senhora do Pilar, em São João del-Rei, Vieira [21] identificou seis variações do tresillo e constatou sua ocorrência literal em aproximadamente 18% dos compassos transcritos, considerando apenas as células rítmicas principais. Sua incidência torna-se ainda maior quando são incluídas as variações e os preenchimentos improvisados. Esses resultados indicam que o padrão não constitui uma ocorrência isolada, mas um elemento estruturante da linguagem sineira são-joanense. Sua presença também no toque de Ouro Preto reforça seu caráter recorrente na cultura sineira mineira e sugere uma relação estrutural entre as linguagens musicais dos sinos das duas cidades.

O padrão 3+3+2 também aparece na palma do samba de roda baiano, no partido-alto carioca, no maracatu e em outras manifestações da música brasileira de matriz africana. Sandroni [22] relaciona esse paradigma rítmico à construção histórica do “afro-brasileiro” e do “tipicamente brasileiro” no período anterior aos anos 1930. Sua ocorrência nos toques dos sinos não demonstra, isoladamente, uma filiação direta, mas adquire maior significado quando considerada em conjunto com as evidências históricas. Galante [10] destaca a participação expressiva de africanos escravizados e de seus descendentes no ofício de sineiro, bem como as conexões entre as práticas brasileiras e culturas centro-africanas. Lemos Jr. [11], por sua vez, analisa como esses grupos ressignificaram os sinos de tradição portuguesa mediante a incorporação de referências rítmicas de matriz africana aos toques executados nos campanários. Nesse processo, instrumentos originalmente associados à sinalização religiosa e ao ordenamento da vida colonial também se tornaram meios de expressão, recriação cultural e resistência.

As transcrições evidenciam ainda o equilíbrio entre estabilidade estrutural e variabilidade performática. Na segunda gravação, observou-se a ausência de uma repetição da frase de fechamento, caracterizando uma variação em relação ao roteiro completo. A seção central também apresenta preenchimentos e transformações improvisadas dos motivos principais. Essas diferenças não comprometem a identidade do toque; ao contrário, mostram que sua continuidade não depende da reprodução rigorosamente idêntica de um texto musical, mas de um repertório compartilhado de motivos, gestos e convenções. A tradição permanece viva justamente porque os sineiros podem adaptar a execução às circunstâncias e imprimir nela suas escolhas criativas.

A alternância entre partes relativamente fixas e trechos improvisados aproxima o ofício de sineiro de outras práticas musicais populares e tradicionais. Vieira [21] observa que as transições entre as seções dos repiques dependem de chamadas previamente conhecidas pelos executantes, que funcionam como indicadores de mudança e permitem coordenar a performance sem a necessidade de uma partitura. A execução constitui, portanto, um processo orgânico e dialógico, sustentado pela escuta, pela memória e pelas respostas imediatas entre os participantes. Essa dinâmica também se relaciona à agência criativa de sineiros africanos e afro-brasileiros discutida por Galante [10] e à incorporação de referências rítmicas de matriz africana examinada por Lemos Jr. [11]. A partitura apresentada documenta uma realização possível dessa estrutura, sem pretender estabelecer uma versão definitiva ou canônica.

Essa flexibilidade explicita também os limites da escrita musical. Como observa Vansina [16], a oralidade constitui uma atitude diante da realidade, e não a ausência de uma habilidade. A transcrição é necessariamente uma abstração: registra relações rítmicas, articulações e simultaneidades, mas não substitui a experiência da escuta, os gestos corporais da execução nem a transmissão direta entre sineiros. Sua função é oferecer um registro complementar que, associado às gravações audiovisuais, aos relatos orais e à continuidade da aprendizagem prática, possa auxiliar na preservação desse saber. Diante da progressiva automação das torres [2], a documentação multimodal torna-se especialmente relevante para que futuras gerações de sineiros, músicos e pesquisadores possam compreender tanto a organização musical dos toques quanto sua profundidade histórica e cultural.

6. Conclusão

A transcrição musical do toque de Ouro Preto contribui para a documentação e a salvaguarda de uma prática vinculada ao patrimônio cultural brasileiro. Ao representar em notação musical uma tradição transmitida principalmente pela oralidade e por formas simplificadas de registro, o estudo oferece uma ferramenta complementar de acesso para sineiros, músicos, educadores e pesquisadores, sem pretender substituir a aprendizagem prática, a escuta e as demais formas de transmissão.

A análise evidenciou a organização polifônica do toque, constituída pela interação entre o repique, executado como linha-guia em ostinato, e o acompanho, estruturado em abertura, desenvolvimento com variações improvisadas e fechamento. No repique rápido, a identificação do padrão 3+3+2 aproxima sua estrutura rítmica de outras manifestações musicais brasileiras de matriz africana. As variações observadas entre o roteiro, as gravações e a partitura confirmam o caráter flexível e dinâmico da tradição. Ao empregar alturas representativas dos sinos pequeno, médio e grande, a transcrição preserva a distribuição relativa das partes sem vincular o toque às frequências de um conjunto específico, permitindo sua aplicação aos diferentes conjuntos de sinos existentes nas igrejas de Ouro Preto.

Como continuidade, pretende-se ampliar progressivamente o repertório transcrito dos toques de Ouro Preto e integrar partituras, gravações, vídeos, registros históricos e materiais pedagógicos ao acervo digital do portal *Sinos de Ouro Preto* [13]. Esse processo articula ensino, pesquisa e extensão: o diálogo com os sineiros e as atividades de campo orientam a documentação; a análise acadêmica sistematiza e interpreta os registros; e os resultados retornam à sociedade na forma de acervo público, materiais didáticos, oficinas e ações de educação patrimonial. A partitura não constitui, portanto, um produto isolado ou um ponto final, mas parte de um fluxo contínuo de produção, compartilhamento e reaplicação do conhecimento, capaz de apoiar a formação de novos sineiros, ampliar o acesso público à cultura sineira e fortalecer a continuidade dessa tradição em Ouro Preto.

7. Agradecimentos

Os autores agradecem à Secretaria de Cultura e Turismo - Prefeitura Municipal de Ouro Preto, à Paróquia de Nossa Senhora do Pilar, Ouro Preto, à Venerável Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo, Ouro Preto, aos sineiros Arthur Ramos, Diego Donato, Luis Philipe Reis Sales e Tiago Gonçalves, ao Programa de Educação Tutorial (PET) e à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Ouro Preto (PROEX/UFOP).

Declaração de Uso de Inteligência Artificial Generativa

Os autores declaram que ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (ChatGPT, DeepSeek, Gemini) foram empregadas para revisão gramatical, redação, organização de referências e formatação do manuscrito. Todo o conteúdo foi revisado e validado pelos autores humanos, que assumem integral responsabilidade pelo manuscrito.

Referências

1. INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (BRASIL). *Toque dos sinos e ofício de sineiro em Minas Gerais*. Brasília, DF: Iphan, 2017. 149 p. (Dossiê Iphan, 16). Disponível em: https://bibliotecadigital.iphan.gov.br/handle/123456789/661. Acesso em: 19/10/2026.

2. BUTLER, Christine. *A chime of the times - at the push of a button*. BBC News. 2026. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/cze0338d4zzo. Acesso em: 19/10/2026.

3. GOMES, Ana Lúcia de Abreu. A tangibilidade do intangível: sinos e cidades tocantes. *Anais do Museu Paulista:* História e Cultura Material, São Paulo, v. 30, e43, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-02672022v30e43. Acesso em: 19/10/2026.

4. ROSSING, Thomas D. *Science of Percussion Instruments*. World Scientific, 2000.

5. FLETCHER, Neville H.; ROSSING, Thomas D. *The Physics of Musical Instruments*. 2nd ed. Springer, 1998.

6. FREITAS, T. C.; FERREIRA, A. L.; BARROS, T. G. Sinos: física e música fundidas em bronze. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 37, n. 2, 2303, 2015. DOI: 10.1590/S1806-11173721688.

7. GALGANO, Giovanni Decot. Espectrogramas sonoros da guitarra, do baixo e da bateria, p. 84-89. In: *Anais do XI Encontro Científico de Física Aplicada*. São Paulo: Blucher, 2021. DOI: 10.5151/xiecfa-Galgano. Disponível em: https://pdf.blucher.com.br/physicsproceedings/XIECFA/Galgano.pdf. Acesso em: 19/10/2026.

8. HIBBERT, W. A.; SHARP, D. B.; TAHERZADEH, S.; PERRIN, R. Partial frequencies and Chladni's law in church bells. Open Journal of Acoustics, v. 4, p. 70–77, 2014. DOI: 10.4236/oja.2014.42007.

9. RESENDE, Rafael Mendes de. *Transcrição para partitura dos toques dos sinos da Semana Santa da Catedral Basílica de Nossa Senhora do Pilar de São João del-Rei*. 2022. Dissertação (Mestrado em Música) — Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2022. Disponível em: https://ufsj.edu.br/ppgmusi/dissertacoes.php. Acesso em: 19/10/2026.

10. GALANTE, Rafael Benvindo Figueiredo. *"Essa gunga veio de lá!" – Sinos e sineiros na África Centro-Ocidental e no Brasil centro-africano*. 2022. Tese (Doutorado em História Social) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-23052023-132320/pt-br.html. Acesso em: 19/10/2026.

11. LEMOS JR., Urbano. Os ecos dos sons dos sinos portugueses em solo brasileiro: patrimônio cultural e preservação de memórias. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, Medellín, v. 23, n. 46, a10, p. 1-18, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.22395/angr.v23n46a10. Acesso em: 19/10/2026.

12. MANSUR, Marcia; THOMÉ, Marina. *O Som dos Sinos – 9 cidades, 40 toques e outras histórias*. Disponível em: https://somdossinos.com.br/. Acesso em: 19/10/2026.

13. UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Programa de extensão. *Sinos de Ouro Preto.* Ouro Preto: UFOP/PROEX. Disponível em: https://sinosdeop.ufop.br/. Acesso em: 19/10/2026.

14. PUCHNER, Martin. *O mundo da escrita: como a literatura transformou a civilização*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

15. WALKER, C. B. F. *Lendo o Passado: A história da Escrita Antiga do Cuneiforme ao Alfabeto*. São Paulo: EdUSP. 1996.

16. VANSINA, Jan. A tradição oral e sua metodologia. In: KI-ZERBO, Joseph (ed.). *História geral da África, I: metodologia e pré-história da África*. 2. ed. rev. Brasília, DF: UNESCO, 2010. p. 139–166. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/pronacampo/pdf/hga_i_metodologia_e_prehistoria_da_africa.pdf. Acesso em: 19/10/2026.

17. LARSON, Steve. "Composition versus Improvisation?" *Journal of Music Theory* 49, no. 2 (2005): 241-75. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/27639400. Acesso em: 19/10/2026.

18. BELO, Tabajara Sant'Anna. *Ten Studies for Multi-Textural Improvisation on Unaccompanied Guitar*. 2021. Dissertation (Doctor of Philosophy) – Graduate School of the University of Florida, Gainesville, 2021. Disponível em: https://patron.uflib.ufl.edu/UFE0058169/00001/pdf. Acesso em: 19/10/2026.

19. SANTOS, Maria do Carmo Ferreira dos. *Memória Campanária: edição e análise de fontes confrariais da freguesia de Antônio Dias de Ouro Preto - MG*. 2016. 515 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/7122. Acesso em: 19/10/2026.

20. PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO. Oficina: *Toques de Sinos de Ouro Preto*. Apostila fornecida aos alunos da oficina. Ouro Preto, [s.d.].

21. VIEIRA, Yuri Honorato; CARDOSO FILHO, Marcos Edson. Influência africana na linguagem dos sinos de São João del-Rei. In: *70ª Reunião Anual da SBPC*. Anais... Maceió: UFAL, 2018. Disponível em: https://www.sbpcnet.org.br/livro/70ra/trabalhos/resumos/2365_15a98cc8db6d01e2d20de38fe5601fd0d.pdf. Acesso em: 19/10/2026.

22. SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente: transformações do samba no Rio de Janeiro, 1917-1933*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001.

A. Toque dos sinos de Ouro Preto

Toque dos Sinos de Ouro Preto

Acompanho - sino grande. Repique - sinos pequeno e médio.

Transcrição Tabajara Belo
Organização Giovanni Decot Galgano

