Introdução

Estado de Arte

De modo a limitar o âmbito do referido projeto, é feita uma revisão de literatura suportada em 3 temáticas: piano preparado, preparações digitais e instalações artísticas baseadas na arte performática.

Para o primeiro, recorro a conceitos explorados por John Cage (1967) [1] sobre piano preparado, segundo Simon Peter Anderson (2012) [2] e, como ponte para o segundo tema, abordo as interações entre o intérprete e um instrumento preparado, exploradas por Jonathan de Souza (2017) [3].

De seguida, referente à digitalização das preparações ao piano, analiso um artigo publicado por Dan Trueman e Michael Mulshine (2019) [4] que incidem sobre o propósito e funcionamento do software bitKlavier, um artigo por Dan Trueman, Aatish Bhatia *et al.* (2019) [5] sobre questões de temperamento dentro do software, e as notas de programa de 2 volumes de obras compostas com recurso a tal freeware [6, 7].

Por último, defino os conceitos de instalação artística e de arte performática, segundo Claire Bishop (2005) [8], Julie Reiss (1999) [9] e Marvin Carlson (1996) [10].

_____Piano Preparado

Entende-se por preparar um piano dispor materiais de metal, madeira, plástico e borracha, de diversas formas e tamanhos, entre as cordas de um piano, em diferentes locais da corda [2]. Estas preparações produzem sonoridades modificadas que não refletem o que está escrito numa partitura para este instrumento. Assim, antes do ato de performance, o intérprete precisa de experimentar e entender que preparações emitem certos resultados, e como inseri-los de forma coerente na obra. Até no ato de composição, a preparação a antecede, pela experimentação de materiais e de locais [11].

No entanto, além de oferecer novas possibilidades de harmonia, timbre e textura, o piano preparado também pode alterar as percepções auditiva e motora do performer. Segundo Souza (2017), modificar o instrumento modifica também o intérprete, na medida em que, a execução de uma obra para piano num piano preparado, acusticamente ou digitalmente, danifica a relação entre as percepções. Todavia, no caso das preparações digitais, há muito mais discrepância, pelo que há uma maior necessidade de "re-aprender" o instrumento pelo intérprete [3].

De modo a realizar tais preparações, é utilizado o software bitKlavier, idealizado e concretizado por Dan Trueman e Michael Mulshine [4]. Aqui, os objetos mecânicos colocados entre as cordas são substituídos por algoritmos colocados entre as cordas virtuais.

De forma semelhante às preparações de Cage, vários módulos podem ser atribuidos a conjuntos de notas, ou teclas, que afectam a morfologia do som, a orientação (normal ou invertido), acionam repetições ou desenhos melódico-harmónicos, alteram a velocidade ou delay de feedback loops de sons, definem temperamentos costumizados, entre outros. Relativamente a este último tópico, o bitKlavier oferece enúmeras configurações de temperamento estático e adaptativo que não seriam possíveis num piano acústico [5]. Mais ainda, as preparações analógicas demoram tanto ou mais tempo quanto as digitais e com bitKlavier é possível guardar patches, módulos e parâmetros e modificá-los muito rapidamente [4].

Antes do lançamento do sotfware, o criador Dan Trueman compôs um conjunto de estudos com recurso a estas preparações e, devido ao excelente acolhimento da obra, foi lançado o desafio a diversos compositores a escrever para bitKlavier. Assim, há agora apenas 2 volumes de obras publicados com recurso a este freeware [6, 7], juntamente com algumas obras individuais, compostas por Dan Trueman.

Instalações	Performativas
motalaçõõõ	1 Ollolliativae

De acordo com Bishop (2005), a linha que separa uma instalação artística de uma instalação de arte está muito desfocada [8]. Em ambas existem interações triangulares entre espectador, obra e espaço, porém, numa instalação artística o espectador é uma parte integrante da instalação [9]. Com base nestes artigos, posso então definir a questão performática do meu projeto. Consistindo numa instalação de arte, a interpretação da obra engloba um artista no centro que comunica com o espaço e com o público, dando ênfase à arte performática [10].

A Obra

_____Cenários

Esquematizar as preparações um piano, seja mecanicamente seja digitalmente, engloba a gestão e distribuição ponderada dos sons pelo instrumento, uma vez que

a cada nota corresponde apenas um timbre e este não se altera ao longo da obra. Embora no piano digital estas preparações possam sofrer modificadores ao longo do tempo, completar o esquema de sons, alterações e lançamentos de samples assemelha-se a um jogo de sudoku. Como o número mínimo de pistas que um jogo de sudoku necessita para ter solução única é 17 [12], elaborei também 17 cenários, que serão retratados em cada peça, como se fossem as pistas que tornam única (para o público) a solução da instalação.

Cada cenário é unicamente descrito por um local e uma emoção. Foram baseados em referências pessoais, garantindo a diversidade sensorial

References

- [1] John Cage. *Silence: Lectures and Writings*. Wesleyan University Press, Middletown, Connecticut, 1961.
- [2] Simon Peter Anderson. The prepared piano music of john cage: Towards an understanding of sounds and preparations. Master's thesis, University of Huddersfield, 2012.
- [3] Jonathan de Souza. *Voluntary Self-Sabotage*. Oxford University Press, New York, 2017.
- [4] Dan Trueman and Michael Mulshine. Preparing the digital piano: Introducing bitklavier. *Computer Music Journal*, 43(2,3), 2019.
- [5] Dan Trueman, Aatish Bhatia, Michael Mulshine, and Theo Trevisan. Tuning playfully: Composed and adaptive tunings in bitklavier. *Computer Music Journal*, 43(2,3), 2019.
- [6] Dan Trueman. *Nostalgic Synchronic: Etudes for Prepared Digital Piano*. Many Arrows Music, 2015.
- [7] Dan Trueman, editor. *Mikroetudes for Prepared Digital Piano*. Many Arrows Music, 2015.
- [8] Claire Bishop. Installation Art. Tate Publishing, Millbank, London, 2005.
- [9] Julie H Reiss. *From Margin to Center: The Spaces of Installation Art.* The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, 1999.
- [10] Marvin Carlson. *Performance: A Critical Introduction*. Routledge, 1 edition, 1996.

- [11] John Cage. *Composition as Process*. Wesleyan University Press, Middletown, Connecticut, 1958.
- [12] G. McGuire, B. Tugemann, and G. Civario. There is no 16-clue sudoku: Solving the sudoku minimum number of clues problem. Technical report, University College, Dublin, Ireland, 2012.