

Saudação a Silves - Instalação audiovisual

Saludo a Silves – instalación audiovisual

Salute to Silves – audiovisual installation

Rui António

ruiantonio@ciac.pt

Centro de Investigação em Artes e Comunicação, Faro, Universidade do Algarve, Lisboa, Universidade Aberta, Portugal

Tipo de artigo: Original

RESUMO

“Saudação a Silves” é uma instalação, inserida num projeto de doutoramento em média-arte digital, que invoca a participação interativa do público na criação de uma ambiência sonora e visual. A manipulação de um instrumento de cordas permite a criação sonora proveniente de forma acústica das próprias cordas e também de som eletrónico processado a partir de um sensor *piezo* que capta a vibração das mesmas. O instrumento tem também botões e potenciômetros que expandem as possibilidades de manipulação sonora. A instalação “Saudação a Silves” propõe um exercício de composição de sons na busca de uma viagem auditiva e visual de uma poética composicional que vai para além da escuta do hábito.

Palavras-chave: arte digital; música; instalação interativa; audiovisual; MaxMSP.

RESUMEN

“Saludo a Silves” es una instalación, insertada en un proyecto de doctorado en digital media-art, que invoca la participación interactiva del público en la creación de un sonido y el ambiente visual. La manipulación del instrumento de cuerda permite la creación de sonido de forma acústica de cuerdas y también sonido electrónico de forma procesada de un sensor piezoeléctrico que capta la vibración de las cuerdas. El instrumento también tiene botones y potenciómetro que amplían las posibilidades de manipulación del sonido. La instalación “ Saludo a Silves “ propone un ejercicio de composición de sonidos en busca de un viaje auditivo y visual de una poética de composición que va más allá de hábito de escuchar.

Palabras Clave: arte digital; música; instalação interactiva; audiovisuales; MaxMSP.

ABSTRACT

“Salute to Silves” is an installation, inserted in a doctoral project in digital media-art, that invokes the public interactive participation in the creation of a sound and visual ambience. The manipulation of the stringed instrument allows acoustic sound creation and also electronic sound processed from a piezo sensor that captures the vibration of the ropes. The presence or absence of this sound plays or stops, respectively, a video alluding to the landscapes of Silves. The instrument also has buttons and potentiometers that expand the possibilities of sound manipulation. The “Salute to Silves “ installation proposes an exercise in composition of sounds in search of an auditory and visual journey of a compositional poetics that goes beyond listening habit.

Keywords: digital art; music; interactive installation; audiovisual; MaxMSP.

INTRODUÇÃO

Este projeto foi realizado no âmbito do doutoramento em Média-Arte Digital da Universidade Aberta e Universidade do Algarve, e apresentado no retiro doutoral realizado em Silves, cidade histórica do Algarve. O retiro doutoral teve como patrono o Rei-Poeta Al Mu'tamid, que foi governador de Silves no séc. XI e que transformaria Silves numa cidade cosmopolita, admirada por todo o império Muçulmano, onde a cultura assumiu uma posição de grande importância. Para além de governador foi também um grande e reconhecido poeta. O artefacto nasce da vontade de aliar a poesia de Al Mu'tamid com a música. A nossa poesia - o mais alto valor do génio português - sem o contributo árabe, não teria visto nascer, provavelmente, as cantigas trovadorescas. E sem o sentimento de saudade, herdado do *nasib* da *qasida* árabe, de raiz beduína, que seria feito do nosso lirismo? Que Camões seria possível? A este respeito, e bem, Fernando Pessoa afirma expressamente que nós somos um povo romano-árabe porque “foram os árabes que nos educaram” (ALVES, 2004). Grande parte dos instrumentos que usamos, como o violino, a guitarra, o alaúde, a gaita ou o adufe derivam diretamente de instrumentos árabes. “Saudação a Silves” é uma instalação audiovisual que revisita o poema homónimo do rei poeta Al Mu'tamid. O resultado sonoro e visual da obra é obtido através de interação e processos generativos em tempo real.

ESTADO DA ARTE

Vários são os compositores que fizeram uso de processos generativos e interativos nas suas obras musicais. John Cage explorou diversos softwares onde a música tinha o papel de criar imagens resultantes da correspondência entre cores/símbolos e som, produzindo múltiplas variações. Sergio Maltagliati, compositor e artista digital, compôs *netOper@*, em que explora a música na internet. Brian Eno colaborou na criação do álbum *Generative Music*, criado através do software de música generativa *Koan*. Naturalmente os processos generativos não foram apenas utilizados na composição musical, mas também, por exemplo, nos videojogos e nas artes visuais. O projeto *GrainStick*, desenvolvido em colaboração entre o compositor Pierre

Jodlowski e projeto Europeu *Sound And Music For Everyone Everyday Everywhere Everyway (SAME)*, apresenta uma instalação sonora que permite a interação através dos movimentos e dos gestos do utilizador (Leslie *et al.*, 2010). A instalação *GrainStick* convida à movimentação do ouvinte numa experiência sonora espacial. O rastreamento da movimentação e dos gestos do utilizador é feito por uma câmara de infravermelhos. A instalação permite também uma interação colaborativa, e neste caso o som sintetizado resulta de uma participação conjunta. O Gruppo *Làbun* constituído por Vincenzo D'Angelo, Stefano Fumagalli e Alessandro Perini interessa-se pela pesquisa no campo da música eletrónica e contemporânea, estabelecendo uma relação com outras áreas artísticas. Este grupo criou *Pegaso*³, uma instalação multimédia interativa a partir da escultura *Pegaso* de Paolo Minoli. Esta instalação explora a utilização do som em conjunto com a luz e o espaço de forma a definir um ambiente artificial que pode ser modificado pelo visitante. A interação é feita através de três *theremins* (i.e. antenas usadas como instrumentos musicais, inventado no início do século XX). Cada um dos três terminais (*theremins*) permite manipular os níveis cromáticos - as três cores primárias, e sonoros - pitch baixo, médio e alto. A ausência de interação resulta numa baixa intensidade de luz e silêncio. (Perini, 2006).

A instalação “Saudação a Silves” pretende levar o visitante a interagir com a obra, criando uma banda sonora em tempo real para uma paisagem visual, numa exploração de sons eletroacústicos, revisitando a poesia de Al Mu'tamid em Silves.

IMPLEMENTAÇÃO

A instalação é composta por um instrumento de cordas, construído de raiz para este artefacto, e que funciona como interface, um computador, um projetor de vídeo, um par de colunas e um arco de violino. O processamento sonoro e visual é feito em programação *maxMSP*. O espetador tem a possibilidade de interagir, manipulando o instrumento de cordas através de um arco de violino, reproduzindo uma banda sonora para um vídeo que é acionado e que reage a essa interação.

SOFTWARE

Para a implementação deste artefacto foi utilizado o *Max/MSP*¹. Este software permite desenvolver programação para criação de música, som, vídeo e aplicações/instalações interativas.

Na figura 1 é apresentado o autómato (*patch*) desenvolvido para este artefacto. Nesta imagem podemos visualizar os diferentes objetos que recebem os dados da interação musical ao vivo e dos botões e potenciômetros. Estes dados são mapeados através de módulos de síntese sonora. O processo de sonorização recorre a diferentes frequências que são utilizadas em conjunto com um oscilador. O resultado sonoro da obra é obtido através de processos generativos em tempo real.

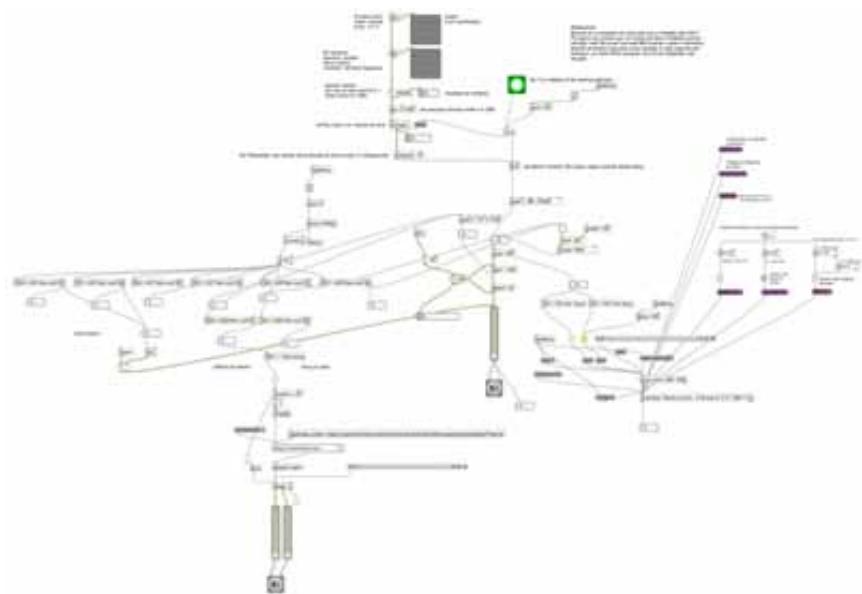


Figura 1 – Patch em MaxMSP

HARDWARE

Vários equipamentos foram utilizados na concretização deste artefacto. Partiu-se de um bloco de madeira que foi esculpido em forma de violino. Houve uma preocupação na escolha da madeira de forma a conseguir uma boa acústica. No seu interior foi aplicado um circuito integrado – *Arduino*², para integração e leitura de dados dos restantes componentes, como se pode ver na figura 2. Para além do som acústico das cordas é também obtido o som eletrónico. Para isso foi implementado um sensor piezo³ que capta as vibrações das cordas, emitindo o sinal para o *Arduino*. Foram colocados três botões e dois potenciômetros que permitem controlar alguns parâmetros na criação do som digital. O artefacto faz a ligação ao computador via porta USB (*universal serial bus*).

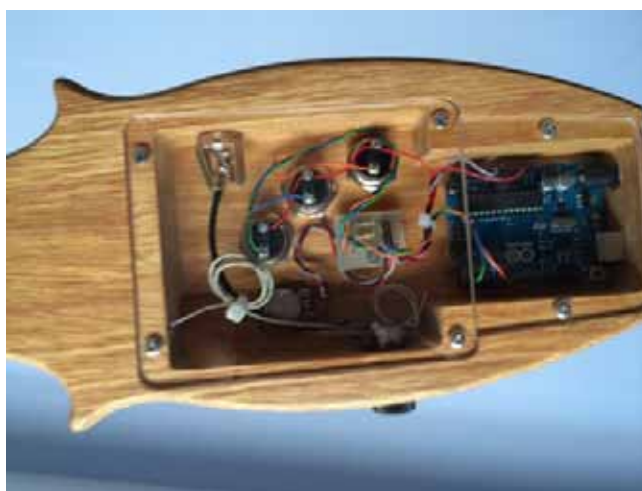


Figura 2 – Instalação dos componentes

1 Cycling '74

2 Arduino.cc

3 Um sensor piezoelétrico é um dispositivo que usa o efeito piezoelétrico para medir pressão, vibração, tensão ou força, convertendo-os num sinal elétrico.

VISUALIZAÇÃO

Foram captadas cerca de 10000 imagens fotográficas de paisagens de Silves através de uma câmara DSLR (*digital single-lens reflex*) que depois de editadas resultaram num vídeo (*stop motion*) com 13 minutos. Recorde-se que Silves é a localidade onde Al Mu'tamid governou no século XI e à qual se refere o poema que serve de base ao artefacto. O vídeo é reproduzido sempre que existe interação/manipulação com o artefacto por parte do utilizador. Do som gerado pela manipulação do utilizador são extraídos alguns parâmetros do som, como por exemplo o volume (*pitch*) e amplitude para modular aspetos do vídeo, como a iluminação, cor e a velocidade. Na figura 3 podemos ver um imagem (*frame*) do vídeo. O conjunto de imagens complementa a sonoridade criada pela manipulação do artefacto e remete o utilizador e os espetadores para uma viagem a Silves através da poesia de Al Mu'tamid.

CONFIGURAÇÃO

Para a instalação, o artefacto encontra-se ligado a um computador, que por sua vez está ligado a um projetor de vídeo e um par de colunas. Para a manipulação do artefacto é disponibilizado um arco de violino para tocar nas cordas. A projeção poderá ser numa parede branca, sendo desejáveis condições de luz adequadas. Uma maquete da instalação é apresentada na figura 4.

DESENVOLVIMENTO

A utilização dos computadores na música veio permitir novas experimentações nas áreas do design de novos instrumentos e da criação de novas interfaces para manipulação musical. Esta última, possibilita a adaptação de várias tecnologias para uso musical. Com a utilização dos computadores abre-se um mundo de possibilidades. Vários compositores têm explorado os sons digitais nas suas obras, que resultam numa diversidade de intenções estéticas. Essa exploração de sons, ruídos e silêncios abre novas formas de compor e ouvir, permitindo novos procedimentos e poéticas composicionais. Com a utilização dos sons digitais, o compositor passa a dispor de um campo sonoro aparentemente ilimitado. Varèse afirma que a



Figura 3 – Frame do vídeo



Figura 4 – Maquete de configuração para a instalação

música é ruído organizado (VARÈSE & WEN-CHUNG, 1966). E um compositor, como qualquer artista, é um organizador de elementos dispersos. Os sons digitais são uma fonte de matéria-prima inesgotável passíveis de serem organizados de forma a constituírem composição musical. Schafer afirma que o mundo é uma “composição macrocós mica”, e nós somos “orquestradores”, “hoje todos os sons pertencem a um campo contínuo de possibilidades, situado dentro do domínio abrangente da música” (SCHAFER, 1991). A instalação “Saudação a Silves” propõe um exercício de composição de sons na busca de uma viagem auditiva e visual de uma poética composicional que vai para além da escuta do hábito.

Este artefacto permite a criação sonora improvisada através da interação do utilizador. Através da manipulação do artefacto é criada uma ambiência visual e sonora. O utilizador torna-se compositor e maestro da composição que é criada em tempo real. A interação resulta numa

experiência audiovisual que pode ser usufruída por qualquer espectador que se encontre presente. O utilizador no papel de autor e compositor adquire uma liberdade de criação musical, não sendo necessários conhecimentos prévios de interpretação ou execução musical. Através das vivências e habilidades e competências do compositor, o material sonoro adquire características próprias. Steve Reich alicerça a sua música na ideia de processos musicais. Na sua música a ideia de obra é substituída pela ideia de processo. Para Reich cabe ao ouvinte também o papel de intérprete (REICH, 1968). Em detrimento do determinismo, a forma e conteúdo musical são valorizadas na expressividade e criatividade do executante, que poderão ser suficientes para a criação de música interessante. Não é de todo objetivo deste artefacto criar critérios para classificar o resultado sonoro, mas sim propor uma audiência participativa na criação de novas experiências sonoras.

A música criada pela manipulação do artefacto aciona a reprodução do vídeo e funciona como banda sonora. Ao mesmo tempo as imagens do vídeo poderão também sugerir a ação do utilizador na escolha da sonoridade, volume, timbre, dinâmica, etc., que se adapte às imagens, tendo em conta a sua sensibilidade criativa e emocional. O resultado é uma simbiose entre a imagem visualizada e a banda sonora criada em tempo real.

Para além do som acústico e eletrónico proveniente das cordas, poderão também ser acionados botões que despoletam vários efeitos sonoros. Um desses botões, apresentado na figura 5, inicia a reprodução aleatória de uma palavra ou frase pré-gravada do poema “Saudação a Silves” do poeta Al Mu’tamid.

RELAÇÃO COM O PÚBLICO

Durante os cinco dias em que a instalação esteve patente ao público na Casa da Cultura Islâmica e Mediterrânica em Silves, o público mostrou curiosidade e interagiu de forma entusiasmada. A manipulação do artefacto apresentou-se intuitiva permitindo a interação sem necessidade de conhecimentos prévios de teoria ou prática musical. Verificou-se que grande parte das pessoas, de diferentes faixas etárias, que visitaram a exposição, quis interagir



Figura 5 – Interface



Figura 6 – de cima para baixo: (a) Interação com o artefacto durante a exposição na Casa Islâmica de Silves; (b) Vista lateral da projeção e o fruidor interagindo com a obra.

diretamente com o artefacto. Esta interatividade incentiva uma participação ativa do visitante e convida à compreensão da obra através da relação entre a pessoa e a obra. O utilizador ou fruidor que participa e reflete sobre o método criativo, num processo de aproximação aos desafios do artista, interage como maestro nesta aventura audiovisual onde existe uma simbiose híbrida entre humano e máquina, entre o natural e o artificial, entre o acústico e o eletrónico. Cada participante torna-se parte da obra tornando a obra única e sempre diferente consoante a sua interação. Na verdade, quando um participante interage com o artefacto, não está apenas a interagir com este mas também consigo mesmo. Nesta interação, o participante é levado a dialogar consigo internamente. Ele é provocado por estímulos que o levam a questionar devido à estimulação resultante da interação e das respostas do artefacto à sua ação (BOURRIAUD, 2008). Walter Benjamin já tinha antecipado, no seu ensaio “A obra de Arte na Época da sua Reprodutibilidade Técnica”, que em determinadas circunstâncias qualquer um pode ser parte de uma obra de arte. O participante ao entrar no espaço da obra passa a fazer parte dela. A ação humana afeta o comportamento da obra que, por sua vez, afeta o comportamento do participante. Cria-se um diálogo em que um reage, responde e influencia o outro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artefacto permite criar, em tempo real, uma banda sonora para um vídeo que remete o espetador para a poesia de Al Mu'tamid e as paisagens de Silves, através do poema “Saudação a Silves”. A sonoridade criada é improvisada e depende da criatividade e sensibilidade artística do executante. A experiência que o artefacto oferece é diferente em cada execução e revela-se no ser que frui, no seu querer e no seu sentir.

REFERENCIAS

- ALVES, A. (2004). *Al-Mu'tamid: Poeta do Destino*. Lisboa: Assírio & Alvim.
- BENJAMIN, W. (1985). *A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica*. Obras escolhidas, 1.

BOURRIAUD, N. (2008). *Estética relacional*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.

LESLIE, G., ZAMBORLIN, B., JODLOWSKI, P., & SCHNELL, N. (2010). Grainstick: A collaborative, interactive sound installation. In Proceedings of the International Computer Music Conference (ICMC).

MARCOS, A. F. (2012). Instanciando mecanismos de a/r/tografia no processo de criação em arte digital/computacional. *Invisibilidades Revista Ibero-Americana de Pesquisa em Educação Cultura e Artes* (3), pp.138-145.

MARCOS, A. M., BRANCO, P. S. & ZAGALO, N.T. (2009). *The Creation process in Digital Art* In: I. F. B. (Ed.), editor Handbook of Multimedia for Digital Entertainment and Arts. New York. pp. 601-615.

PERINI, A. (2006). Pegaso3: An interactive Multimedia Installation by Gruppo Làbun. In PDC (pp. 29-30).

SCHAFFER, M. (1991). *O ouvido pensante*. São Paulo: Editora da UNESP.

REICH, S. (1968). *Music as a Gradual Process*. Retrieved from http://www.kim-cohen.com/Assets/CourseAssets/Texts/Reich_Gradual%20Process.pdf

VARÈSE, E. & WEN-CHUNG, C. (1966). *The Liberation of Sound*. Perspectives of New Music, 5(1), 11-19.