

GlueTube e a colagem de conteúdo online

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: INTERFACES

Avner Maximiliano de Paulo
UFSJ - avnerpaulo.mg@gmail.com

Carlos Eduardo Oliveira de Souza
UFSJ - carlosbolin@hotmail.com

Flávio Luiz Schiavoni
UFSJ - fls@ufsj.edu.br

Resumo. A colagem é uma técnica muito usada na criação de arte que consiste em literalmente recortar e agrupar partes de diversos elementos existentes para obter um novo resultado artístico. Mais do que uma técnica, a colagem é uma linguagem que traz também a discussão de direito autoral ao imaginar que a utilização de parte de uma peça para criar outra poderia ser uma violação de direitos. Com o avanço da Internet, a rede passou a ser o local onde obras de arte são divulgadas tornando-se assim, um espaço de possibilidades infinitas de colagem. Visando possibilitar a colagem de conteúdo online, este artigo apresenta a ferramenta GlueTube para colagem de material online e suas possibilidades para a criação musical. Trazemos também alguns possíveis resultados alcançados até o momento.

Palavras-chave. Colagem musical. Web arte. GlueTube.

GlueTube and The Online Content Collage

Abstract. Collage is a technique widely used in art creation that consists of literally cutting and pasting parts of several existing elements to obtain a new artistic result. Beyond the technique, collage is a language that also brings up the discussion of copyright when imagining that the use of part of a piece to create another could be a violation of rights. With the advancement of the Internet, the web became the place where works of art are disseminated, thus becoming a space of infinite collage possibilities. In order to make it possible to paste online content, this article presents the tool GlueTube for pasting online material and its possibilities for musical creation. We also bring some possible results achieved so far.

Keywords. Music collage. Web art. GlueTube.

1. Introdução

A utilização de ideias existentes para a criação de novas obras é talvez uma das bases da criatividade humana. Extrapolando a reutilização de ideias para a utilização de conteúdo, a colagem se apresenta como uma corrente estética fortemente presente na arte do século XX. Mais do que esta corrente estética, a colagem é uma linguagem que trabalha a utilização de conteúdo existente para criar peças musicais, estando presente em diversos estilos e ferramentas. Este conceito será melhor apresentado na Seção 2 deste documento.

Partindo da existência de material online para a criação de colagem, este artigo apresenta a ferramenta GlueTube, uma ferramenta online para a criação de conteúdo online. Esta ferramenta permite utilizar material existente na Internet para criação artística e permite

também a apresentação das obras em sua galeria online. Mais sobre esta ferramenta será apresentado na Seção 3 deste documento.

Como resultado, apresentamos na Seção 4 deste documento a possibilidade de utilizar esta ferramenta para o ensino de música. Apresentamos também uma peça criada com o GlueTube como um estudo de caso de possibilidades a partir desta ferramenta. Na Seção 5 apresentamos uma breve discussão sobre as conclusões alcançadas por esta pesquisa até aqui.

2. A arte da colagem na música

Assim como outras técnicas artísticas, a colagem faz parte da história da arte e é uma técnica que consistia em agrupar, numa mesma superfície, materiais diversificados para se compor imagens ou esculturas abstratas. No começo desta técnica utilizava-se o papel e segundo (COHEN, 1989, 60) a colagem seria o ato de picotar e selecionar imagens encontradas através de diversas fontes não originalmente próximas.

Com a chegada do século XX diversos movimentos artísticos viram nas colagens uma oportunidade de experimentação, tais como o cubismo de Pablo Picasso e Georges Braque. Foi com o trabalho destes artistas que de fato se iniciou o desenvolvimento da colagem artística sendo que as obras “Prato de frutas” (1908) e “Fruteira e copo” (1912) de Georges Braque são vistas como as primogênicas das colagens de arte moderna (PALOMBINI, 1993, 14-19). Após a incorporação da técnica a vários movimentos artísticos no decorrer do século XX, em conjunto com o desenvolvimento tecnológico da época e a popularização dos computadores, novas possibilidades começaram a surgir (VARGAS, 2011, 51-70).

Para além das artes visuais, a música também utilizou a técnica de colagem de diversas formas e em diversos movimentos. Desde a colagem de música simbólica (partituras) para a criação de novas obras até a colagem sonora feita a partir de amostras de sons. Foi a partir da colagem e o uso de material existente como rádio, fitas e recursos de gravação que nos anos de 1940 o engenheiro eletrotécnico e locutor de rádio francês Pierre Schaeffer desenvolveu um conceito composicional e conseqüentemente um estilo musical denominado “Musique concrète” - Música Concreta. Schaeffer foi responsável também pela criação do Grupo de Pesquisa de Música Concreta, e, junto com Pierre Henry, responsável por obras que foram cruciais para definir este conceito. Vale a citação de alguns trabalhos relevantes como: “Étude aux chemins de fer” - Estudo com trens - e “Symphonie pour un homme seul” - Sinfonia para um homem solitário (PALOMBINI, 1993, 14-19).

A colagem também é o ponto de partida de estilos musicais contemporâneos, como a música eletrônica, o pop, hip hop e funk, cuja criação também é baseada na utilização de sons

existentes. Estes sons, que futuramente viriam a ser conceituados pelos produtores musicais como *samples*, são reaproveitados em diversas composições e sua cópia é parte da técnica de composição neste estilo, que consiste em capturar sons, sintetizar sons e editá-los, abordando também o conceito da colagem (MARCUS, 1990).

Atualmente, a utilização de material existente como samples é muito difundido no meio da produção musical, portanto não é algo restrito a música contemporânea ou a alguns estilos. A produção musical digital faz uso de instrumentos virtuais para incorporar, por exemplo, sons de instrumentos clássicos de orquestras sendo que estes instrumentos virtuais costumam ser baseados em samples. Além disso, ferramentas de loop e composição, os chamados DAW, também utilizam samples e diversas empresas se tornaram especialistas em criá-los para produções musicais.

A utilização de material gravado para a criação de novos materiais sonoros é também a base de uma técnica de síntese chamada síntese Granular. Esta técnica de síntese baseia-se na utilização de um trecho de áudio com um envelope e sobreposição de camadas para a criação de novos sons e já foi amplamente explorada por compositores para a criação de novos timbres (FERREIRA, 2019) (ROADS, 1988).

Para além de ferramentas específicas de produção e composição, como os DAWs, ou de técnicas rebuscadas de síntese, como a síntese granular, a web vem se tornando um gigantesco acervo de conteúdo online para a criação artística. Com a popularização de dispositivos digitais capazes de capturar imagens e sons, como smartphones e webcams, tornou-se algo trivial produzir, disseminar e editar conteúdo na internet pois tais ações independem de conhecimento técnico prévio, o que torna estas atividades acessíveis a qualquer pessoa (IWASSO, 2010, 36-53). Logo, havendo tal facilidade para a produção e compartilhamento, o volume de conteúdo disponível para criar colagens na internet se tornou imenso. Um exemplo disso é o YouTube e seu colossal acervo e de outras plataformas online como o Vimeo, SoundCloud ou Spotify.

3. O GlueTube

Para a arte digital, a Web se tornou muito mais do que uma grande coleção de conteúdo pois com sua popularização vimos surgir a web arte, que nasceu por meio da arte digital aplicada especificamente em sites da Internet. A web arte pode ser descrita como uma categoria de arte computacional que só ocorre por meio da internet, tendo então como sua principal característica a interatividade, através do qual o usuário tem a possibilidade de modificar seu conteúdo, de modo programado ou em tempo real, a fim de transformar o evento ou conteúdo online em função de sua participação. Além disto, a web se tornou também uma

coleção de interfaces de programação que permitem utilizar seu material online, manipulado o programaticamente seu conteúdo e sem depender de aplicações instaladas localmente.

Entre os exemplos desta evolução da web está a plataforma de vídeos YouTube. Esta plataforma possui uma grande coleção de vídeos e também uma API (Application Programming Interface - Interface de programação) disponível para o desenvolvimento de aplicações que manipulam estes vídeos. Partindo da possibilidade de utilizar a imensurável coleção de vídeos do YouTube e sua API para a criação musical, criamos o GlueTube (Figura 1).

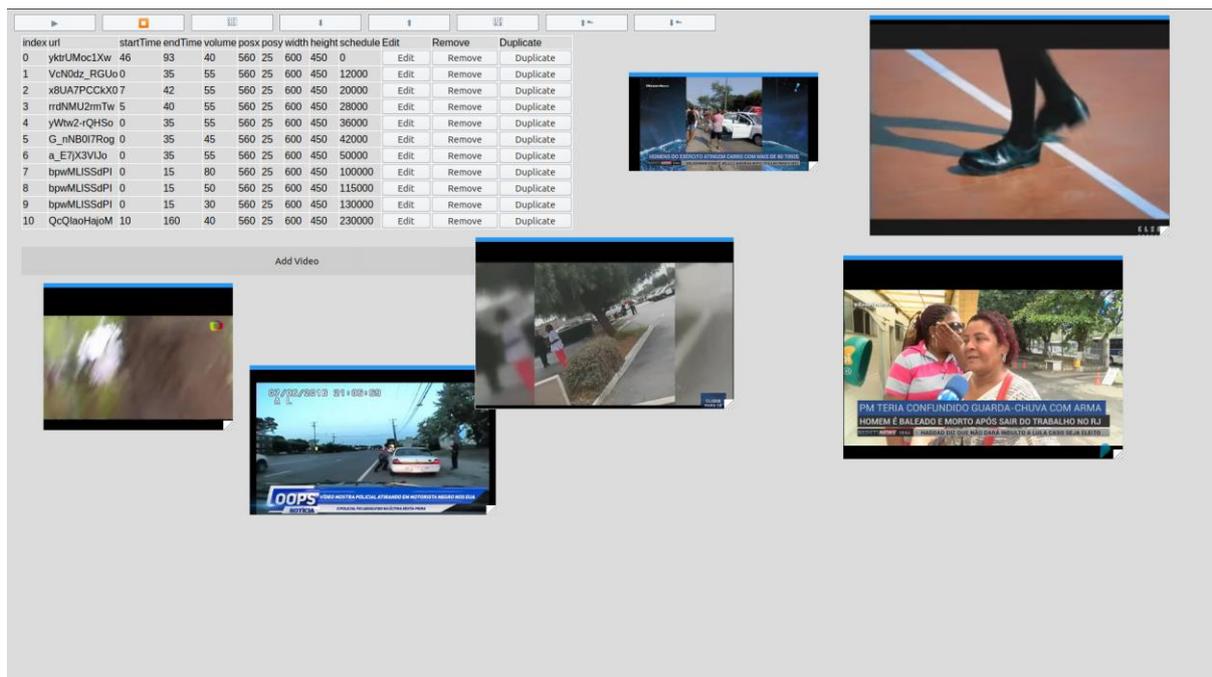


Figura 1: A interface do GlueTube.

O GlueTube foi criado como uma ferramenta que almeja proporcionar um ambiente de criação tanto musical quanto visual, fundamentado nas técnicas de colagem e no uso dos vídeos disponíveis no YouTube além de outros conteúdos online. Com a gama de vídeos disponíveis na plataforma do YouTube, o GlueTube permite que artistas tenham um volume gigantesco de material para utilizarem nas criações de colagens artísticas e a criação de novos conteúdos audiovisuais. Essa ferramenta foi desenvolvida para ser executada online, incorporando o player do YouTube com códigos em HTML5 e Javascript para executá-los de forma que a reprodução deste conteúdo seja feita diretamente a partir do próprio portal, sem necessidade de cópia local e, portanto, sem cópias do conteúdo online..

Baseado na ideia da música concreta de que a música consiste na organização de eventos sonoros ou a ausência deles, num determinado tempo, o GlueTube trabalha com a criação de uma “partitura” que permite ao usuário indicar partes de vídeos do YouTube, que serão executadas como eventos em determinado período de tempo. Nesta “partitura”, é informado o link do vídeo, o tempo inicial e o final que será executado, em conjunto com a posição nos eixos X e Y para indicar onde o vídeo deve ser exibido na tela e o tamanho da janela do vídeo nos parâmetros referentes a largura e altura. Também é possível definir a dinâmica deste evento por meio da definição do volume que o vídeo terá ao ser executado e o agendamento, que nada mais é o momento que o vídeo será disparado, como apresentado na Figura 2.

```
{ "title": "BLM - 1# machine", "auth": "-----", "dt": "2019-03-31", "desc": "text", "lic": "CC",  
  "score": [  
    { "url": "yktrU", "startT": 4, "endT": 9, "vol": 40, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 0},  
    { "url": "VcN0d", "startT": 0, "endT": 35, "vol": 55, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 12},  
    { "url": "x8UA7", "startT": 7, "endT": 42, "vol": 55, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 20},  
    { "url": "rrdNM", "startT": 5, "endT": 40, "vol": 55, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 28},  
    { "url": "yWtw2", "startT": 0, "endT": 35, "vol": 55, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 36},  
    { "url": "G_nNB", "startT": 0, "endT": 35, "vol": 45, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 42},  
    { "url": "a_E7j", "startT": 0, "endT": 35, "vol": 55, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 50},  
    { "url": "bpwML", "startT": 0, "endT": 15, "vol": 80, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 100},  
    { "url": "bpwML", "startT": 0, "endT": 15, "vol": 50, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 115},  
    { "url": "bpwML", "startT": 0, "endT": 15, "vol": 30, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 130},  
    { "url": "QcQIa", "startT": 1, "endT": 16, "vol": 40, "posx": 50, "posy": 25, "wi": 60, "he": 45, "schedule": 230}  
  ]  
}
```

Figura 2: Exemplo de como é o arquivo XML gerado pela aplicação.

A ferramenta pode ainda ser usada como base de uma performance de improvisação musical, com a possibilidade de ser executada em tempo real, misturando vídeos, músicas e performances ao vivo. Há também um modo que permite a criação dessa pontuação à medida que os vídeos são adicionados, gerando um arquivo XML (Figura 2).

A possibilidade de incorporar outros conteúdos, como notícias, matérias ou qualquer outro conteúdo online que pode ser colado neste ambiente de criação amplia o alcance da criação do GlueTube para além dos vídeos do Youtube Assim, é possível incluir notícias, vídeos, imagens e sons, extrapolando a criação musical e alcançando a possibilidade de um diálogo intermediático baseado em conteúdo online.

3.1 - Criando obras colaborativas na web

De certa modo, o GlueTube atua da mesma maneira que outras ferramentas de criação musical que organizam eventos no tempo, como FruitLoops, LMMS, ProTools e outros. A diferença entre estas ferramentas e o GlueTube é que elas partem de bibliotecas

preexistentes que foram criadas para este fim enquanto no GlueTube podemos trabalhar com uma infinidade de vídeos do mundo inteiro como fragmentos a serem colados.

Além de permitir a criação artística, o GlueTube é também um ambiente para a exibição das peças criadas com esta ferramenta. Tal funcionalidade foi incorporada no ambiente pois a possibilidade de fazer uma cópia local da peça poderia colocar a perder o conceito de não existir cópias e, conseqüentemente, não existir violação de copyright ao utilizar este material. Por esta razão, decidimos que seria necessário ter uma maneira de armazenar a obra de maneira que ela pudesse ser compartilhada da mesma forma que ela foi criada: apenas online.

Como a ferramenta roda em um servidor de web, colocamos como possibilidade dos artistas salvarem seus projetos neste servidor, criando, como isto, uma espécie de galeria online de composições e colagens onde o próprio site em que a obra foi criada pode ser utilizado para compartilhá-la a partir da definição de sua licença ou direito autoral. Para separar, metaforicamente o processo de criação de obras com a fruição do conteúdo, optamos por dividir a ferramenta em áreas específicas, sendo elas Galeria e Ateliê. Na Galeria se encontram projetos que foram salvos no servidor, tanto em desenvolvimento quanto os já concluídos, enquanto no Ateliê ocorre a criação da peça / partitura.

Dando continuidade na ideia central da ferramenta, que é a de utilização online para criação de novas peças, todas as obras contidas em nossa galeria podem ser levadas por um visitante de volta para o Ateliê de maneira que ela possa servir de conteúdo para a criação de uma nova peça. Assim, o espectador pode a qualquer momento tomar o lugar do artista e passar a criar a partir da arte que ele consome, em um processo antropofágico, performático e retroalimentado.

4. Resultado alcançados e possíveis imbricações

A presente pesquisa e a ferramenta aqui apresentada toma, neste ponto, duas discussões em paralelo que serão apresentadas de maneira separada mas que possuem imbricações: a utilização da ferramenta no processo de educação musical e a apresentação de uma peça criada com a ferramenta. Estes dois possíveis resultados serão colocados lado a lado na Seção de conclusão deste trabalho.

4.1 - A utilização do GlueTube na educação musical

Tomando a evolução e importância atual da tecnologia e dos computadores na música, a criação musical a partir de conteúdo existente depende apenas de ferramentas que permitam esta criação e acesso a esta ferramenta. Dentro do que tem se disseminado entre a

cultura dos jovens, acreditamos que essa ferramenta se torne uma maneira de introduzir preliminarmente o ensino de música para uma grande parte da população. Assim, é possível trabalhar a criação musical a partir de samples, conforme já acontece em alguns estilos musicais que podem ser mais atrativos ao público jovem, levando em conta todo o contexto histórico da música eletrônica, já que ela também se baseia em repetições, camadas e samples.

Em nossos experimentos iniciais, o GlueTube pode ser utilizado sem maiores problemas por leigos como alunos do ensino médio. A partir desse primeiro contato com a criação musical, a teoria musical pode ser explicada, ensinada e aplicada, assim como parte da história da arte e de seus movimentos. Outro aspecto importante que pode ser explorado é a experiência interartes, os aspectos de produções visuais, o conhecimento musical e criativo do artista em processo. Esta discussão e a abordagem técnica e histórica pode levar o aluno a produzir conteúdos com maior embasamento teórico, embasando o processo de criação. Ao conhecer melhor os vários caminhos possíveis para a criação artística, o leigo se torna capaz de tomar escolhas mais conscientes, dentro do que ele se propõe a criar.

Espera-se que assim, essa ferramenta possa servir para a inserção de jovens que se interessam por produções musicais/visuais tecnológicas, como uma ferramenta palpável dado a atual realidade, incentivando-os a aprofundar seus estudos. Atualizando esses meios de ensino, torna-se possível atrair mais estudantes que se interessam por música e produções visuais, apresentando um ambiente fora do convencional, atual e fora da música de concerto europeia, mas ainda sim, trabalhando em cima de conceitos vigentes vindos dessas tradições.

4.2 - A peça Black Lives Matter

O GlueTube foi a ferramenta base para a criação da peça “Black Lives Matter¹”, uma performance artística multimídia e intermídia, que extrapola a apresentação visual e sonora do GlueTube e que aborda o tema social e racial do movimento Black Lives Matter. Este movimento teve sua origem nos Estados Unidos no ano de 2013, decorrente do assassinato do jovem Trayvon Martin, pelo segurança particular George Zimmerman, absolvido por este crime. A peça explora os aspectos musicais e visuais da ferramenta em conjunto com performance corporal executada por duas dançarinas.

A parte musical da peça consiste em dois artistas que utilizam o GlueTube para gerar o som da performance. Esta parte utiliza como matéria prima vídeos que exaltam pessoas e a cultura negra, colando ritmos negros como o funk, o rap, o blues e o rock, além de

¹ A estreia desta peça ocorreu em Setembro de 2019 no XVII Simpósio Brasileiro de Computação Musical.

depoimentos e trechos de falas de pessoas negras. Também são utilizados objetos sonoros como sons de estalos de chicote, sirenes da polícia, matérias da televisão sobre a violência contra pessoas negras e outros sons isolados, criando assim uma paisagem sonora com diversas camadas de informação, que dialogam e debatem entre si.

Estes dois artistas também projetam suas telas enquanto criam a camada sonora da peça, trabalhando com isto a parte visual da performance. Nesta colagem visual, além de mostrar os vídeos e materiais utilizados para a criação sonora, também são exibidos outros materiais, apenas visuais, como notícias da mídia escrita que são utilizadas para contrapor as mensagens sonoras.

Essas projeções são dispostas no ambiente e também no corpo das performers, duas bailarinas negras que utilizam do balé contemporâneo para estar em cena, mostrando que as pessoas que são apresentadas nas notícias estão entre nós. Esta projeção acaba por gerar uma sombra das bailarinas no fundo do ambiente, sombra esta que acompanha seus movimentos como na obra “Fase” de Anne Teresa De Keersmaeker & Michele Anne de Mey, com a música de Steve Reich (BRÄUNINGER, 2014, 47-62), enquanto suas peles são carimbadas com as imagens geradas pelos projetores.

5. Considerações finais

A web tem sido usada como uma plataforma de criação de arte pode ser e também uma incrível coleção para ser usada na criação de novos trabalhos artísticos. No entanto, a falta de ferramentas para ajudar os artistas a criar obras diretamente da internet pode nos levar a vários debates sobre direitos autorais e pirataria. Neste artigo, apresentamos o GlueTube, uma ferramenta baseada na web para criar colagens a partir de vídeos do YouTube e outros conteúdos online. Com esta aplicação, pretendemos contribuir ativamente para a criação e expansão da web art e também na área da música por computador, permitindo que os artistas tenham uma maneira de desenvolver suas ideias de forma simples e sem cópia de conteúdo online.

Sabemos que direitos autorais e pirataria é uma preocupação constante para artistas que compartilham seus trabalhos online e esta ferramenta traz outro desdobramento para esta discussão. Os trabalhos criados no GlueTube também permanecem online e por isto podem ser utilizados por outros artistas para criar outras peças. Assim, a ferramenta parte do princípio que o artista pode usar qualquer material online para criar sua obra mas deverá deixar sua obra também online, com uma licença de software livre, para ser utilizada por outros artistas de maneira a não apenas se utilizar de materiais mas também deixar material para outros criarem.

Nossas primeiras impressões da ferramenta trouxe tanto possibilidades da criação artística de uma performance baseada no GlueTube quanto a utilização da ferramenta como apoio ao ensino de música. Neste ponto, a possibilidade de utilizar uma peça já existente para começar uma nova peça foi fundamental para nossas conclusões que seguem.

Primeiro, podemos perceber que no ensino da música, tanto clássica quanto popular, é comum o estudante iniciar seu trabalho copiando uma composição já existente e adicionando a mesma alguns elementos musicais que ele domina, se apropriando da composição e utilizando-a como base para sua própria criação. Neste ponto, a galeria do GlueTube e a peça Black Lives Matter disponível na mesma se torna parte do ensino da ferramenta, da técnica envolvida e do conceito de colagem, permitindo que a ferramenta seja aprendida sem grandes esforços, apenas por exploração e repetição.

Além disto, o debate sobre utilizar material criado por outras pessoas para criar seu próprio material e depois deixar seu trabalho a disposição de outras pessoas torna a discussão do direito autoral prática, o que permite inverter teoria e prática e discutir esta teoria já com algum entendimento. Nossa peça está disponível e ela certamente pode ser utilizada por quem quiser como base para a criação de outros trabalhos.

Entendemos também que disponibilizar o material online permite que as composições feitas no GlueTube possam ser rerepresentadas e com isto reinventadas e recicladas. Na música pop, os chamados "covers" são ferramentas cruciais para a divulgação e circulação de trabalhos artísticos e tal possibilidade se abre com o GlueTube e sua galeria pois instrumento e partitura se encontram disponibilizados juntos para quem quiser reproduzir os sons já criados com este mesmo set up.

6. Agradecimentos

Os autores deste artigo dedicam seus agradecimentos a todos os membros do laboratório ALICE (Arts Lab in Interfaces, Computers, Experiences, and Else) que tornaram possível o desenvolvimento dessa pesquisa e também ao suporte das agências de fomento CNPq (Processo no. 151975/2019-1), UFSJ/PROEX e FAPEMIG. Gostaríamos de agradecer ainda os revisores anônimos da ANPPOM que trataram nosso texto com muito carinho e colaboraram muito para a melhoria de sua versão final.

Referências

BRÄUNINGER, R. (2014). Structure as Process: Anne Teresa de Keersmaeker's Fase (1982) and Steve Reich's Music. *Dance Chronicle*, 37(1), 47-62.

COHEN, R., & Guinsburg, J. (1987). Performance como linguagem: criação de um tempo-espaco de experimentação.

FERREIRA, Felipe Lins. Entre o pop, a síntese granular e o noise: um relato sobre o processo criativo da performance multimídia Please don't be in love with someone else. In: XXIX Congresso da Anppom-Pelotas/RS. 2019.

IWASSO, V. R. (2010). Copy/paste: algumas considerações sobre a colagem na produção artística contemporânea. ARS (São Paulo), 8(15), 36-53.

MARCUS, J. (1991). Don't stop that funky beat: the essentiality of digital sampling to rap music, 13 HASTINGS COMM. & ENT.

PALOMBINI, C. (1993). Machine Songs V: Pierre Schaeffer: From research into noises to experimental music. Computer Music Journal, 17(3), 14-19.

ROADS, Curtis. Introduction to granular synthesis. Computer Music Journal, v. 12, n. 2, p. 11-13, 1988.

VARGAS, H., & de Souza, L. (2011). A colagem como processo criativo: da arte moderna ao motion graphics nos produtos midiáticos audiovisuais. Revista Comunicação Midiática, 6(3), 51-70.