

Incorporando a relação espaço-tempo na criação artística

Mariana P. Lellis¹, Flávio L. Schiavoni¹

¹ Arts Lab in Interfaces, Computers, and Everything Else - ALICE
Departamento de Ciência da Computação - DCOMP - UFSJ

mariplellis6@aluno.ufsj.edu.br, fls@ufsj.edu.br

Abstract. *This study presents the development of a new interface for the GlueTube application in order to make it more accessible to the general public. It was identified that this tool, which aims to make it possible to paste material online for musical creation, had a little intuitive GUI. It was proposed to solve the problem using spatial anchoring to organize temporal events, since it would be a viable alternative to this problem.*

Resumo. *Este estudo apresenta o desenvolvimento de uma nova interface para a aplicação GlueTube de modo a torná-la mais acessível para o público em geral. Foi identificado que esta ferramenta, que tem por objetivo possibilitar a colagem de material online para criação musical, possuía uma GUI pouco intuitiva. Propôs-se para resolução do problema a utilização de ancoragem espacial para organizar eventos temporais, visto que seria uma alternativa viável para este problema.*

1. Introdução

A colagem musical é uma técnica que utiliza de trechos de gravações ou partituras já existentes, geralmente pelo uso de amostragens, para a criação de objetos e composições de som. Entre as ferramentas que permitem a criação de material musical por meio de colagem está a ferramenta GlueTube, apresentada na Seção 2, que utiliza a técnica de colagem de materiais online como material para a criação de novos trabalhos artísticos.

Tal ferramenta, apesar de ter um potencial muito grande como ambiente de criação artística, pode ser melhorada ao incorporar na apresentação gráfica de seu ambiente de criação, ferramentas e metáforas que trazem a relação entre espaço e tempo para a criação artística. Esta relação, apresentada na Seção 3, trouxe a possibilidade de recriar esta ferramenta e incorporar na mesma esta metáfora.

2. O GlueTube

O GlueTube é um ambiente de criação tanto musical quanto visual, fundamentado nas técnicas de colagem e no uso dos vídeos disponíveis no YouTube e de outros conteúdos online como notícias, imagens e sons [de Paulo et al. 2019]. Além deste ambiente de criação, a ferramenta possui também uma galeria para que as obras feitas neste ambiente possam ser tocadas e apreciadas. Assim, incorporando o player de vídeos do YouTube com códigos HTML e Javascript, a plataforma permite tanto a criação de peças artísticas quanto a apresentação das mesmas.

Na sua parte de criação, a ferramenta permite ao usuário a edição de uma meta partitura, com os dados dos recortes utilizados na colagem, organizando a apresentação

deste material no tempo. Assim, a apresentação de cada elemento visual ou sonoro é agendada na meta partitura para acontecer em um determinado instante de tempo após o início da peça. Esta meta partitura traz ainda outras informações para a organização do trabalho como a posição na tela para a apresentação, o tempo de apresentação, a repetição (loop) do trecho e outras informações necessárias para a criação baseada na colagem.

A exibição das peças criadas com o GlueTube é feita na mesma plataforma online onde as peças são criadas. Ao permitir a utilização de material online para a criação de novas peças, o GlueTube traz uma discussão importante acerca do direito autoral e também da pirataria de conteúdo da Internet. A solução proposta foi que a reprodução do conteúdo seja feita apenas a partir da própria ferramenta, a fim de realizar download do material criado ou upload de conteúdo para a ferramenta, utilizando apenas material online para a criação artística sem acarretar a cópia de conteúdo online.

Além de ficar disponível para a exibição pública, as peças criadas no GlueTube também ficam disponíveis para serem usadas por outro usuário na criação de um novo material artístico. Assim, a plataforma reforça o conceito de colagem e reaproveitamento de material permitindo também a colagem das meta partituras criadas neste ambiente.

Uma das aplicações desejáveis para o GlueTube é servir como uma ferramenta introdutória na educação musical e de introdução a arte mediada pela tecnologia. Espera-se com isso, alcançar um público interessado na produção de colagem digital.

Esta ferramenta já foi utilizada no contexto da criação artística, tendo sido usada na criação da performance artística intermídia chamada “Black Lives Matters” [Paulo et al. 2019]. Esta peça é inspirada no movimento criado nos Estados Unidos em 2003 em decorrência do assassinato do jovem Trayvon Martin, e se trata de uma performance que combina uma criação sonora e visual gerada através do GlueTube e o balé contemporâneo, performado por duas bailarinas negras que emprestam seus corpos para as projeções criadas com a ferramenta. Os sons e imagens utilizadas na composição exaltam a cultura negra a partir de músicas, depoimentos e trechos de falas, sendo que todo este material foi feito a partir de colagem de conteúdo online.

3. Adotando a relação espaço-tempo na interface gráfica do GlueTube

A versão inicial desta ferramenta possuía uma interface gráfica considerada inadequada para a criação destes trabalhos por tratar a inserção de conteúdo para a colagem por meio de um formulário online. Apesar de este formulário ser o suficiente para a inserção dos dados no metamodelo de partitura da ferramenta, sua organização foge dos padrões encontrados em ferramentas similares que trabalham a edição de música e vídeo por meio de colagem. A Figura 1a nos mostra tal GUI. Apesar de esta GUI permitir ao usuário o controle total da meta partitura de sua criação, a mesma se mostrou pouco amigável nos testes iniciais realizados em nosso grupo de pesquisa.

Ao testar o GlueTube com colegas do nosso grupo de pesquisa, notamos que a ferramenta se mostrou pouco intuitiva e que mesmo usuários experientes tinham dificuldades de entender seu funcionamento. Esta dificuldade se mostrou um problema para popularização da ferramenta pois, segundo [Vieira and Baranauskas 2003], se um usuário não consegue entender como usar um website em poucos minutos, ele conclui que não vale a pena perder seu tempo e então o abandona.

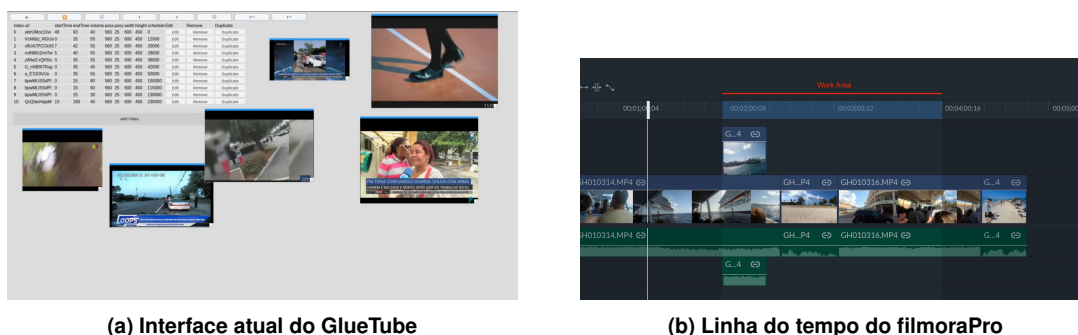


Figura 1. A interface original do GlueTube e a do filmoraPro

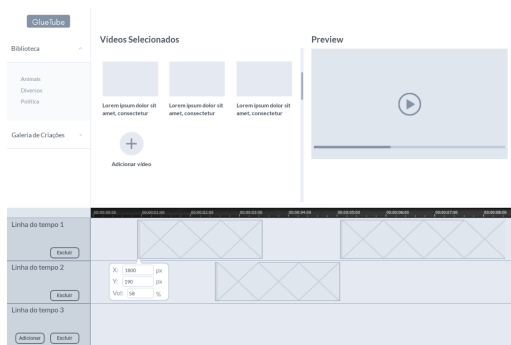
Optamos por modificar a GUI deste sistema com o intuito de melhorar a usabilidade por acreditar que este é um conceito chave para a interação humano computador. Vieira e Baranauskas a definem como a questão relacionada em o quão bem o usuário pode utilizar uma funcionalidade de um sistema [Vieira and Baranauskas 2003]. Notamos também que as necessidades, preferências e a capacidade do público alvo ao utilizar um sistema são essenciais para a adequação da ferramenta, e por isso foram realizadas pesquisas para identificar os métodos mais utilizados para manipulação de áudio e vídeo em um contexto similar ao desta ferramenta.

Para entender qual interface seria mais adequada para o ambiente de criação do GlueTube analisamos programas de criação de música e vídeo, o que nos mostrou, em uma análise inicial, que a organização por meio de uma linha do tempo, como a apresentada na Figura 1b, é muito comum entre os editores de vídeo. Tal abordagem traz a disposição dos vídeos em uma régua, criando uma relação entre o espaço (distância) entre os eventos e o tempo no agendamento dos mesmos. Além disso, a utilização de múltiplas linhas facilitam o entendimento de quando cada mídia será reproduzida e quais delas serão executadas em um determinado instante.

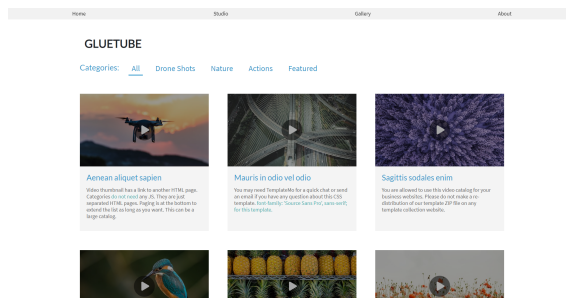
4. Resultados iniciais

O desenvolvimento de uma nova GUI de criação para o GlueTube, baseada na organização de eventos no tempo, permitiu uma relação entre a posição de um evento no espaço e sua ocorrência no tempo. O design proposto prioriza a experiência do usuário, visto que o objetivo é tornar o GlueTube acessível para pessoas interessadas neste tipo de criação artística. Foram consideradas neste design, a facilidade de navegação para que o usuário encontre o que precisa com no máximo três cliques, além da simplicidade do uso da GUI, sem comprometer a clareza das informações. Tal protótipo é apresentado na Figura 2a.

Outras modificações buscando melhorar a usabilidade irão alterar outras partes da ferramenta, como a galeria de arte, que possibilita o autor de expor seu trabalho nesta plataforma. A página da Galeria conta com um menu de divisão das peças em categorias, além de uma ferramenta de busca na qual é possível encontrar uma peça pelo nome da obra, do autor, palavras chaves, entre outras. Ademais, é possível realizar o download de uma partitura e, a partir dela, criar um novo trabalho.



(a) Wireframe da nova interface para o GlueTube



(b) Protótipo da galeria

Figura 2. Wireframe do atelier e protótipo da galeria

5. Conclusão

Este trabalho apresentou uma análise inicial da ferramenta GlueTube quanto a sua usabilidade e trouxe a proposta de uma nova GUI para esta ferramenta no intuito de permitir a utilização da mesma de forma mais simples, ampliando as possibilidades de criação e utilização da mesma e criando um paralelo entre este ambiente e ferramenta já existentes que possuem uma funcionalidade similar.

Apesar de acreditarmos que a GUI aqui proposta irá facilitar a utilização da ferramenta, sabemos que tal hipótese ainda carece de uma validação com usuários externos ao nosso grupo de pesquisa. Assim, é intenção dos autores realizar em breve testes com usuários para verificar a usabilidade do sistema e também coletar novas demandas e requisitos que possam melhorar ainda mais a usabilidade desta ferramenta. Também é parte de nossos trabalhos futuros experimentar esta ferramenta no contexto educacional para tentar avaliar a utilização da mesma neste contexto. Estas etapas eram previstas neste trabalho mas não puderam ser realizadas devido a situação da pandemia da COVID-19.

Os autores agradecem à Pró Reitoria de Pesquisa (PROPE) da UFSJ, por financiar esta pesquisa, e a todos os membros do laboratório de pesquisa, ALICE, que contribuíram para a evolução desse trabalho. Em especial, aos colegas Avner Maximiliano de Paulo e Carlos Eduardo Bolinho por terem desenvolvido o GlueTube até a sua versão atual.

Referências

- de Paulo, A. M., de Souza, C. E. O., and Schiavoni, F. L. (2019). Gluetube: Musique concrète com o youtube. In *Anais do Workshop de Computação Teórica e Aplicada*, page 23, São João del-Rei - MG.
- Paulo, A., de Souza, C. E. O., e Silva, B. G. a. L., Schiavoni, F., and Siqueira, A. (2019). Black lives matter. In *Proceedings of the 17th SBCM*, pages 231–232, São João del-Rei - MG - Brazil. Sociedade Brasileira de Computação.
- Vieira, H. and Baranauskas, M. C. C. (2003). Design e avaliação de interfaces humano-computador. *Campinas: Unicamp*.