

Engenharia semiótica no Youtube Music: estudo da comunicabilidade com MoLIC, MIS e MAC

Weydla Rocha, Adnny de Sousa, Kaique da Silva, Ingrid Monteiro

Universidade Federal do Ceará (UFC), Quixadá, CE - Brasil

{weydlaalves23, adnnyalves18, kaiquejor}@gmail.com,
ingrid@ufc.br

Abstract. *This paper presents a study of communicability in some of the features of the YouTube Music app. For this, interaction modeling with the Modeling Language for Interaction as Conversation (MoLIC) was initially carried out, pointing out some breakdowns in the designer-user metacommunication. Then, the Semiotic Inspection Method (SIM) and the Communicability Evaluation Method (CEM) were applied to identify how these failures affect the user interaction in the evaluated parts of the system. Finally, some improvements were proposed in the user's navigation flow, building a new MoLIC diagram, representing the proposed corrections.*

Resumo. *Este artigo apresenta um estudo da comunicabilidade em algumas das funções do aplicativo YouTube Music. Para isso, foi realizada inicialmente a modelagem de interação com a Modeling Language for Interaction as Conversation (MoLIC), apontando algumas falhas na metacomunicação designer-usuário. Depois, foram aplicados o Método de Inspeção Semiótica (MIS) e o Método de Avaliação de Comunicabilidade (MAC), para identificar como essas falhas afetam a interação do usuário nas partes avaliadas do sistema. Por fim, foram propostas melhorias no fluxo de navegação do usuário, construindo um novo diagrama MoLIC, representando as correções propostas.*

1. Introdução

O YouTube Music¹ é uma extensão criada pelo YouTube na forma de uma plataforma de *streaming* de música. Essa ferramenta permite aos usuários navegar com base em gêneros, lista de reprodução e recomendações de músicas, além de permitir ao usuário criar e escolher *playlists*, entre outras funções. Porém, algumas funcionalidades apresentam falhas na comunicabilidade, dificultando o percurso cognitivo e o fluxo de navegação do usuário.

O presente trabalho tem como objetivo mostrar o processo de desenvolvimento das sugestões de melhorias no fluxo de navegação do aplicativo YouTube Music, desde a modelagem do fluxo inicial, até a remodelagem do fluxo com sugestões de melhorias, mostrando os métodos usados para chegar a essa nova modelagem e passando pelas duas avaliações de comunicabilidade do aplicativo .

2. Metodologia

Para a investigação da comunicabilidade do Youtube Music, usamos três ferramentas da Engenharia Semiótica: a linguagem MoLIC (*Modelling Language of Interaction as Communication*), e os métodos de avaliação MIS (Método de Inspeção Semiótica) e

¹ <https://music.youtube.com/>

MAC (Método de Avaliação de Comunicabilidade). A seguir resumimos as principais etapas:

1. Definição do escopo da avaliação: As funcionalidades avaliadas foram a parte de reprodução de músicas e a biblioteca de músicas do usuário.
2. Modelagem inicial: construímos uma primeira versão do diagrama de interação MoLIC, seguindo o fluxo do app naquele momento, considerando as partes selecionadas.
3. Preparação do MIS: Foram estabelecidos os seguintes cenários: **1**: O usuário nunca usou o aplicativo antes, mas deseja experimentar. Ele deseja adicionar seus álbuns, músicas e artistas favoritos à sua biblioteca. **2**: O usuário coloca uma música para tocar e deseja adicionar mais músicas para que sejam tocadas, seguindo a ordem na qual foram adicionadas. **3**: O usuário deseja ver quais músicas já estão listadas. **4**: O usuário deseja adicionar uma música da sua biblioteca à sua lista.
4. Preparação do MAC: foi realizada uma avaliação preliminar com o MAC, envolvendo dois usuários de forma online. As tarefas definidas foram ligeiramente diferentes das consideradas no MIS: **Tarefa 1**: Adicionar música na fila; **Tarefa 2**: Buscar por música na fila; **Tarefa 3**: Pesquisar na biblioteca.
5. Modelagem final: reconstruímos o diagrama de interação MoLIC, destacando algumas sugestões de correções e acréscimo de funcionalidades.

3. Modelagem inicial da interação com a MoLIC

A Figura 1 apresenta o diagrama de interação inicial. A marcação em vermelho representa uma mudança abrupta no diálogo entre o designer e o usuário. O usuário estava pesquisando em sua biblioteca própria, mas o designer direciona o usuário para uma pesquisa geral. Isso pode deixar o usuário confuso.

4. Aplicação do MIS

Este método consiste em avaliar a qualidade da emissão da metacomunicação do designer codificada na interface, não sendo necessário incluir o usuário nessa etapa (BARBOSA, 2021, p. 305). A seguir, apresentamos a reconstrução parcial da metamensagem final: *“Apesar de que seu intuito é ouvir música, também te dou a opção de assistir ao clipe da música que está tocando, além de te mostrar o nome da música inteiro, caso ele seja muito grande para ser visualizado na tela de uma só vez. Você gosta de ter o controle sobre qual música da sua lista está sendo reproduzida, por isso deixo isso bem claro ao colocar barras que oscilam para cima e para baixo para facilitar a sua visualização.”*

De maneira geral a interface não possui muitos signos metalinguísticos, possuindo pouco tratamento de erro e explicações. Alguns signos são ambíguos, causando confusão e dificultando o entendimento do usuário, a exemplo da função de ver a lista de músicas a serem reproduzidas que aparece como “próxima”. Esse signo sugere ao usuário que não tem familiaridade com o aplicativo que se trata da função de passar para a próxima música, o que também gera certa redundância pelo fato de haver signos estáticos que representam essa mesma função.

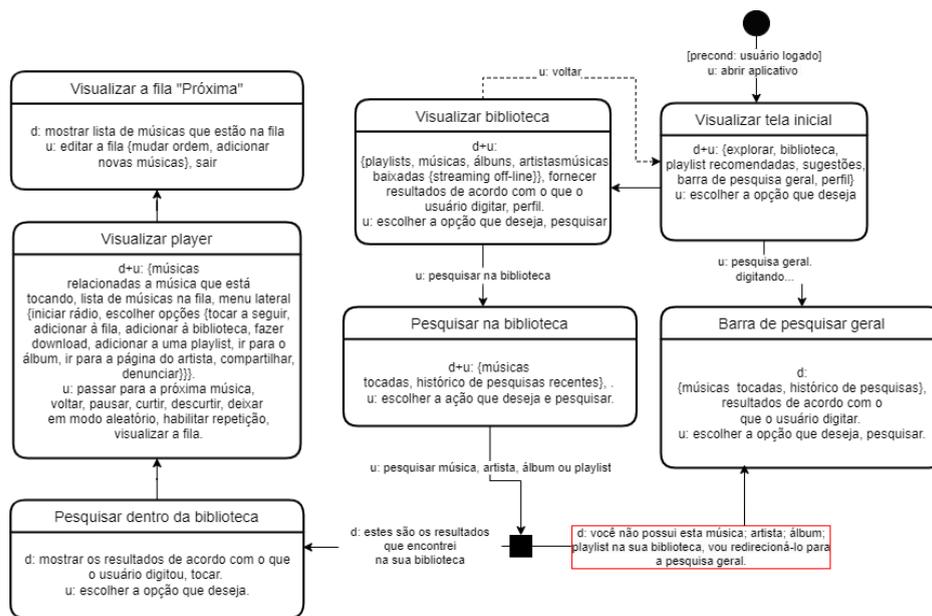


Figura 1. Modelagem inicial da interação do Youtube Music

Outro signo a ser destacado é o de músicas “relacionadas”. A palavra escolhida é comprida e a aplicação não possui boa responsividade para todos os tipos de dispositivo, fazendo com que em alguns aparelhos a palavra seja dividida em duas linhas. Além disso, o tamanho da fonte é alterado em virtude do tamanho da palavra para que seja possível visualizá-la ao lado das outras duas funções, “próxima” e “letra”. Concluiu-se que a aplicação apresenta algumas inconsistências nas metagensagens apresentadas pelos signos que podem causar confusão durante a interação do usuário.

5. Aplicação do MAC

A Tabela 1 detalha a ocorrência de rupturas de comunicabilidade, indicando a quantidade por tarefa.

Tabela 1. Quantidade de rupturas por tarefa

	Epa!	E agora?	Cadê?	Ué, o que houve?	O que é isso?	Vai de outro jeito	Desisto	Tot.
T1	1	1						2
T2		2	3		1			6
T3		1		1		1	1	4
Tot.	1	4	3	1	1	1	1	12

É possível perceber que a maior parte das rupturas foram falhas temporárias (em amarelo), embora tenha havido uma falha parcial (em laranja) e uma total (em vermelho). Por questões de espaço, vamos comentar apenas as rupturas da Tarefa 3, que ocorreram com os dois usuários. Assim, na tarefa 3 (Pesquisar na biblioteca), os problemas foram:

- Usuário 1: [00:57s] Em certo momento o usuário verbaliza: “*Como é que eu vou adicionar a biblioteca?*” [E agora?]. [01:15s] O usuário buscou uma música que já estava na biblioteca, porém acabou indo para outra música, pois ao realizar a busca na biblioteca, esta o levou para a busca geral. [Ué, o que houve?]

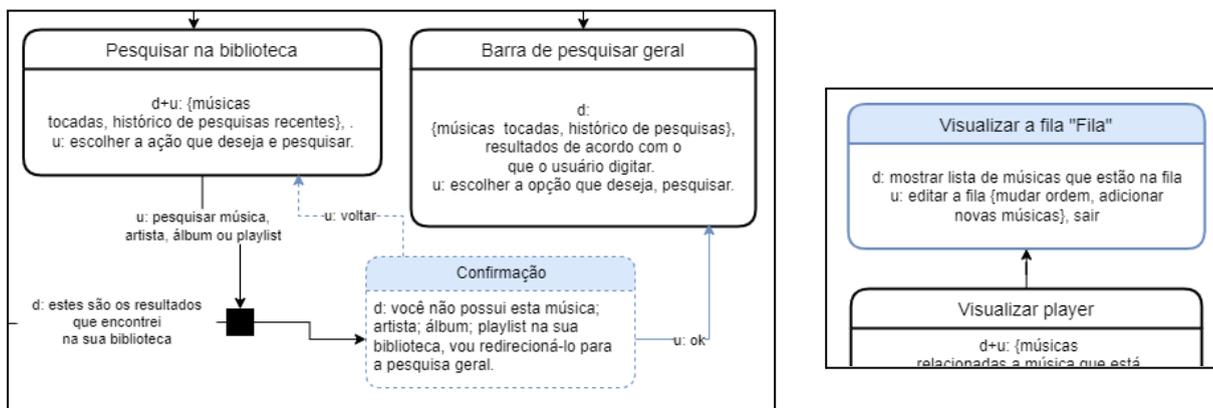
- Usuário 2: O usuário não localizou a barra de busca, na tela dele só aparecia a barra de busca geral, então ele decidiu procurar na playlist [Vai de outro jeito], saindo da tarefa que foi definida [Desisto].

A partir do que foi observado, foi criado o seguinte perfil semiótico: “*Eu acredito que o usuário seja uma pessoa que gosta de ter à sua disposição centenas de músicas que embalem os seus melhores momentos. Caso seja uma pessoa que nunca usou a aplicação antes, terá que passar um tempo se acostumando com alguns dos signos da interface. O campo de busca dentro da biblioteca é, na verdade, um campo de pesquisa geral, mas acredito que não impacta na interação do usuário com a aplicação, pois com o tempo de uso, essa e outras funções farão mais sentido. De modo geral, acredito que os erros cometidos durante a interação usuário-sistema podem ser facilmente resolvidos sem maiores problemas, não interferindo na permanência do usuário na plataforma*”.

6. Modelagem final da interação com a MoLIC

No diagrama da Figura 2, as partes em azul apresentam a solução para correção da comunicação estabelecida entre designer e preposto, com a tomada de decisão já que executar a pesquisa isolada demanda ajuste de outras ações no fluxo de conversação. Além disso, propusemos uma alteração do termo “Próxima” para “Fila”.

Figura 2. Nova modelagem da interação do Youtube Music, com melhorias



7. Conclusão e Trabalhos futuros

Com o uso do MIS e MAC, combinados à MoLIC, foi possível apontar algumas possíveis rupturas no fluxo de navegação do usuário ao interagir com o Youtube Music..

Foi possível observar por meio da modelagem do diagrama de interação inicial que existiam ruídos de comunicação entre o designer e o usuário. A aplicação do MAC retornou como resultado, as observações iniciais traduzidas nas etiquetas, em sua maioria de rápida recuperação.

Para trabalhos futuros pretende-se desenvolver um protótipo de baixa fidelidade com sugestões de melhorias nas funcionalidades que foram avaliadas a partir da metacomunicação, a fim de demonstrar que pequenos ruídos comunicativos podem levar a diferentes consequências não só em relação à comunicabilidade, mas possivelmente também em relação à usabilidade e à experiência do usuário.

8. Referências

Barbosa, Simone Diniz Junqueira, and Bruno Santana da Silva. "Design da interação humano-computador com MoLIC." *Livro dos Tutoriais do XIII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais* (2014): 109-138.

Barbosa, S. D. J.; Silva, B. S. da; Silveira, M. S.; Gasparini, I.; Darin, T.; Barbosa, G. D. J. (2021) *Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário*. Autopublicação. ISBN: 978-65-00-19677-1.