OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ROTEIROS EDUCACIONAIS NO CANAL VIRAL COM BASE EM TENDÊNCIAS DE ENGAJAMENTO NO YOUTUBE

Diego Silva Milhome[1]
Maria Eduarda Da Silva Cunha[2]
Maria Emanuele Da Silva Marcos[3]
Paloma Araújo Oliveira[4]
Larissa Deadame De Figueiredo Nicolete[5]

RESUMO

Este trabalho descreve o desenvolvimento de um aplicativo para o canal *VirAL - Viruses Animated Learning*, criado com o objetivo de otimizar a produção de vídeos educativos sobre virologia. A ferramenta foi projetada para facilitar a identificação dos vídeos mais visualizados no *YouTube*, utilizando a *YouTube Data API V3*. Por meio de uma interface simples, os usuários conseguem buscar por temas e obter uma lista organizada dos vídeos mais populares, o que auxilia a equipe a criar roteiros conectados com as tendências de engajamento do público. A metodologia envolveu a integração da API com HTML, CSS e JavaScript, resultando em um sistema que torna o processo de escolha de temas mais eficiente. Após a implementação do aplicativo, os vídeos do canal passaram a apresentar um crescimento expressivo em visualizações, demonstrando que o uso de dados pode guiar de maneira mais assertiva a criação de conteúdos. A comparação entre os vídeos produzidos antes e depois da utilização do aplicativo apresentou um aumento significativo no engajamento, destacando o impacto positivo da ferramenta no alcance do público. Conclui-se que o uso de tecnologias de análise de dados é uma estratégia eficiente para a produção de materiais educativos mais alinhados com as expectativas dos espectadores.

Palavras-chave: Desenvolvimento de aplicativo; TICs; Tendências de engajamento; Vídeos educativos.

Universidade da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab, ICS - Instituto de Ciências da Saúde, Discente, diego123milhome@aluno.unilab.edu.br[1]
Universidade da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab, ICS - Instituto de Ciências da Saúde, Discente, eduardashalom23@gmail.com[2]
Universidade da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab, ICS - Instituto de Ciências da Saúde, Discente, emanuelemarcos91@aluno.unilab.edu.br[3]
Universidade da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab, ICS - Instituto de Ciências da Saúde, Discente, paloma.unilab@gmail.com[4]
Universidade da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira - Unilab, ICS - Instituto de Ciências da Saúde, Docente, larissanicolete@unilab.edu.br[5]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel fundamental na educação contemporânea, transformando a forma como o conhecimento é transmitido e absorvido. Elas oferecem novas oportunidades para engajar diferentes públicos, especialmente em iniciativas voltadas para o público infantil, que demandam abordagens criativas e dinâmicas (Santos, 2017). Nesse contexto, ferramentas digitais como vídeos educativos interativos têm se mostrado eficazes na simplificação de temas complexos, tornando-os mais acessíveis e interessantes para as crianças (Ricoy & Couto, 2014).

O canal *VirAL - Viruses Animated Learning* exemplifica essa estratégia ao ensinar virologia por meio de animações educativas que abordam de forma lúdica temas relacionados à saúde pública em um contexto geral. O objetivo é não apenas informar, mas também despertar a curiosidade do público infantil, facilitando a compreensão de assuntos como viroses. Para manter o conteúdo relevante e maximizar o engajamento, é essencial acompanhar as tendências e os temas em destaque em plataformas como o *YouTube*, uma das maiores fontes de conteúdo educativo e de entretenimento (Yang et al., 2022).

Com essa necessidade em mente, foi desenvolvido um aplicativo utilizando a *YouTube Data API V3*. A API, ou Interface de Programação de Aplicações, permite que diferentes sistemas troquem informações de forma automatizada. No caso do aplicativo, ele possibilita a busca por vídeos mais visualizados no *YouTube* com base em palavras-chave ou temas específicos, como "Dengue", por exemplo. Isso permite à equipe do *VirAL* identificar os tópicos de maior interesse, auxiliando na criação de roteiros que estejam conectados às expectativas do público, promovendo assim um maior engajamento (Eslami et al., 2022). Essa abordagem baseada em dados contribui para a otimização dos conteúdos, garantindo que as animações abordem temas relevantes e cativem a audiência (Abubakari et al., 2022).

METODOLOGIA

O desenvolvimento do aplicativo para o canal *VirAL - Viruses Animated Learning* seguiu uma abordagem que integrou a *YouTube Data API V3* com tecnologias web como HTML, CSS e *JavaScript*. A ideia era facilitar a criação de conteúdos educativos que estivessem em sintonia com as tendências de engajamento do público. Desde o início, o projeto foi pensado para oferecer uma interface simples e responsiva, que qualquer membro da equipe pudesse usar, mesmo sem conhecimento técnico avançado. As tecnologias escolhidas garantiram que o aplicativo fosse acessível em diferentes dispositivos, facilitando o uso colaborativo da equipe.

A *YouTube Data API V3* foi integrada ao aplicativo através de *JavaScript*, permitindo que ele buscasse automaticamente os vídeos mais visualizados com base em palavras-chave ou temas específicos. Os vídeos são organizados por ordem de popularidade nos últimos 30 dias, mostrando apenas o título e o link de cada um. Isso simplificou bastante o processo, permitindo que a equipe identificasse rapidamente os tópicos em alta sem a necessidade de detalhes mais complexos, como número de visualizações ou comentários.

Depois da integração da API, o aplicativo foi testado pela equipe do *VirAL*, que avaliou sua usabilidade e eficiência na coleta dos dados. Com base no feedback recebido, alguns ajustes foram feitos para garantir que a ferramenta atendesse totalmente às necessidades da equipe de criação, tornando o processo de análise das tendências mais ágil e intuitivo.

Por fim, foi realizada uma comparação entre o desempenho dos vídeos criados antes e depois da implementação do aplicativo, para medir sua eficácia na identificação de temas mais relevantes e no aumento do engajamento do público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a implementação do aplicativo, a equipe do *VirAL* pôde observar uma mudança significativa na forma de

ISSN: 2447-6161

identificar os temas mais relevantes para a criação dos vídeos. O aplicativo, que utiliza a *YouTube Data API V3*, permitiu que a equipe acessasse rapidamente os vídeos mais visualizados sobre determinados temas nos últimos 30 dias, apresentando títulos e links de forma organizada. Isso simplificou o processo de pesquisa e possibilitou que a criação dos roteiros fosse mais estratégica e conectada às preferências do público.

O aplicativo foi desenvolvido com uma interface simples e funcional, utilizando HTML, CSS e *JavaScript*. A interface conta com uma barra de busca onde o usuário pode inserir palavras-chave relacionadas ao tema de interesse. Logo abaixo, o aplicativo apresenta uma lista dos vídeos mais visualizados sobre o tema nos últimos 30 dias, com seus respectivos títulos e links. Isso permitiu que a equipe identificasse facilmente os conteúdos mais populares e direcionasse suas produções para os temas que estavam em alta. A Figura 1 ilustra a interface do aplicativo, que destaca sua simplicidade e foco na funcionalidade.

Figura 1 - Interface do aplicativo mostrando a barra de pesquisa e a lista de vídeos organizados por popularidade.



Fonte: Dos autores, 2024.

Para avaliar o impacto do uso do aplicativo, foi realizada uma comparação entre seis episódios do canal, sendo três lançados antes da utilização da ferramenta e três após sua implementação. A Figura 2 apresenta os vídeos lançados sem o auxílio do aplicativo, enquanto a Figura 3 exibe os vídeos criados com base nas tendências identificadas pela ferramenta.

Figura 2 - Comparação dos vídeos lançados sem o auxílio do aplicativo, com as respectivas visualizações.



Fonte: Dos autores, 2024.

Figura 3 - Comparação dos vídeos lançados com o auxílio do aplicativo, destacando o aumento nas visualizações.



Fonte: Dos autores, 2024.

Os dados mostram um aumento significativo nas visualizações dos vídeos produzidos com o auxílio do aplicativo. Enquanto o Episódio 02, por exemplo, obteve 107 visualizações, o Episódio 07, criado após a implementação da ferramenta, atingiu 592 visualizações. Esse crescimento nas visualizações indica que o uso do aplicativo permitiu uma escolha mais assertiva de temas, ajudando a aumentar o engajamento do público.

CONCLUSÕES

A introdução do aplicativo no processo de criação de vídeos para o *VirAL - Viruses Animated Learning* mostrou como a utilização de dados fornecidos pela própria plataforma pode realmente fazer a diferença na hora de uma produção de vídeo educativo. Ao identificar os temas que mais interessam ao público, foi possível não apenas aumentar as visualizações dos episódios, mas também engajar de forma mais direta com as necessidades dos espectadores. Essa experiência destaca como as ferramentas tecnológicas podem ser aliadas poderosas na educação, ajudando a produzir conteúdos mais relevantes e sintonizados com o que o público realmente busca.

ISSN: 2447-6161

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à nossa orientadora Larissa Deadame de Figueiredo Nicolete pelo suporte e orientação ao longo deste projeto. Estendemos nossos agradecimentos ao Proex, à Pibeac e à Unilab pelo apoio e incentivo que tornaram este trabalho possível.

REFERÊNCIAS

BRITO, Keila. **Fundamentos do Desenvolvimento Web: Curso Técnico em Informática.** Colatina: IFES, 2011. 124 p. ISBN: 978-85-62934-04-9.

FLANAGAN, David. **JavaScript: O Guia Definitivo.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1062 p. ISBN: 978-85-65837-19-4.

RICOY, María Carmen; COUTO, Maria João V. S. **As boas práticas com TIC e a utilidade atribuída pelos alunos recém-integrados à universidade.** Educ. Pesqui., São Paulo, v. 40, n. 4, p. 897-912, 2014.

FRANÇA, George; MEDEIROS, Thalita; RIBEIRO, Josivânia. **TICs e Educação: desafios e perspectivas no século XXI.** TICs & EaD em Foco, São Luís, v. 3, n. 2, p. 1-10, jul./dez. 2017.

ESLAMI, Seyed Pouyan; GHASEMAGHAEI, Maryam; HASSANEIN, Khaled. **Understanding consumer engagement in social media: The role of product lifecycle.** Decision Support Systems, v. 162, p. 113707, 2022.

YANG, Shiyu; BROSSARD, Dominique; SCHEUFELE, Dietram A.; XENOS, Michael A. **The science of YouTube: What factors influence user engagement with online science videos?** PLOS ONE, v. 17, n. 5, p. e0267697, 2022.

ABUBAKARI, Mussa Saidi; NURKHAMID, Nurkhamid; PRIYANTO, Priyanto. **Factors influencing online learning engagement: International students' perspective and the role of institutional support.** Turkish Online Journal of Distance Education, v. 23, n. 3, p. 118-134, jul. 2022.

ISSN: 2447-6161