

Autores : Beatriz Daniel Manhães, Vinícius Braga Diniz, Francisco Henrique de Freitas Viana
CEFET-RJ / UNED NI
Nova Iguaçu

beatriz.manhaes@aluno.cefet-rj.br, vinicius.diniz@aluno.cefet-rj.br, francisco.viana@cefet-rj.br

INTRODUÇÃO

A educação está passando por grandes desafios devido à mais recente pandemia de Covid-19. Por conta disso, diversas metodologias de ensino vem sendo testadas e adaptadas para o novo contexto global.

Um desses problemas, enfrentado pelos novos alunos de ensino médio integrado, é causado pela carência de acesso às instituições. Antes, era possível encontrar-se nas bibliotecas para estudar, reunir-se com os professores após as aulas e tirar dúvidas. Agora, apesar da comunicação se dar por meios digitais, o acesso que esses alunos possuíam aos meios de suplementação do ensino foram reduzidos.

Esse acesso, antes facilitado, se mostra ainda mais vital em matérias como linguagem de programação, uma vez que a maioria dos alunos ingressantes no ensino médio não possuem contato prévio com esse tipo de conteúdo.

Por conta disso, o presente projeto propôs-se a reunir alunos com experiência prévia em programação e criar e compartilhar conteúdos educativos para o ensino continuado de lógica e linguagem de programação. Com isso, nosso principal objetivo é auxiliar outros fornecendo esse conteúdo de forma democrática e gratuita.

MATERIAIS E MÉTODOS

O desenvolvimento do projeto foi possível graças a utilização de ferramentas de baixo custo para gravação e edição de vídeos. Os softwares de preferência são *open-source*, ou seja, são de livre distribuição e uso, sendo a única exceção para essa regra o *Youtube* que foi a plataforma escolhida para hospedar o material produzido pela facilidade de distribuição do conteúdo [2].

Características	Gravação	Edição	Publicação
Nome	OBS Studio	Shotcut	Youtube
Distribuição	Livre	Livre	Privado
Versão	27.1.3	21.09.20	-
Logo			

Tabela 1 – Características dos Softwares Utilizados

O conteúdo foi publicado em formato de vídeo no *YouTube* no canal *Prog É Legal*. Os vídeos podem ser separados em duas categorias: *material auxiliar* e *ensino continuado*.

As aulas que compõe a primeira categoria são aulas básicas de programação na linguagem C e foram feitas de forma a complementar o ensino que já é passado nas aulas da nossa instituição.

Já a segunda categoria é composta por aulas suplementares na linguagem *Python 3*. Essas aulas foram produzidas para os alunos que querem desenvolver suas habilidades de programação e raciocínio lógico. O conteúdo é baseado nas ementas de competições e olimpíadas de informática e é dividido entre teoria de algoritmos e no desenvolvimento prático solucionando problemas com os mesmos.

Para ambas as categorias, os vídeos foram produzidos a partir de roteiros elaborados utilizando o *Microsoft Word*. Para os vídeos da segunda categoria, foram feitas apresentações visuais utilizando o site *Canva* por facilitar a comunicação com o aluno [1]. O ambiente de programação utilizado para as aulas práticas varia de acordo com a aula. Informações sobre esses ambientes podem ser vistas na Tabela 2.



Características	Aulas de Python 3	Aulas de C
Nome	<i>Jupyter Notebook</i>	<i>Visual Studio Code</i>
Distribuição	Livre	Livre
Versão	6.4.5	1.62
Logo		

Tabela 2 – Plataformas de Desenvolvimento

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram produzidos mais de 60 vídeos até o momento, os vídeos cobrem uma grande variedade de assuntos, desde a teoria por trás de conceitos básicos de programação como vetores, matrizes, variáveis e ponteiros, até o desenvolvimento prático de algoritmos que resolvem uma grande gama de problemas. Pelo menos dois vídeos são publicados por semana, às terças-feiras e às quintas-feiras. A Figura 1 apresenta uma visão geral do desempenho do canal entre 18 de agosto de 2021 e 13 de novembro de 2021 e a Figura 2 mostra as estatísticas de alcance no mesmo período.

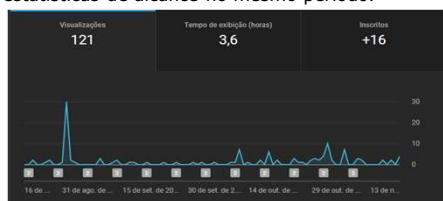


Figura 1 – Visão Geral



Figura 2 – Estatísticas de Alcance

Além do canal principal, também foram desenvolvidos páginas no *Facebook* e no *Instagram*.

O principal objetivo dessas páginas secundárias é aumentar o alcance do nosso projeto e distribuir conteúdo para mais pessoas. Na Figura 3 podemos ver as informações de distribuição coletadas a partir da página gerencial do *Facebook*.





Publicações	Data de publicação	Alcance	Engajamento	Respostas/comentários
	Turbina public... 29 de outubro de 2021 17:50	479	291	71
	Turbina public... 29 de outubro de 2021 11:50	291	291	54
	Turbina public... 28 de outubro de 2021 17:50	287	287	55
	Turbina public... 28 de outubro de 2021 11:50	298	298	42

Figura 3 – Estatísticas de Alcance Facebook Business

Essas páginas mantêm a mesma alcunha do canal do Youtube "*Prog é Legal*", mas o conteúdo dessas páginas é focado em humor e descontração, uma vez que o principal objetivo é o aumento do alcance.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi bem sucedido em produzir e disponibilizar uma grande gama de material didático, com alta frequência de produção e atende diversos perfis de alunos.

O projeto também desenvolveu habilidades nos alunos participantes, dentre elas: trabalho em equipe, pontualidade, elaboração de estudos de caso, escrita, edição de vídeo, gerenciamento de conteúdo, comunicação, didática e muito mais.

Em trabalhos futuros, buscaremos melhorar o alcance do canal através de gestão de tráfego orgânico bem como buscar meios para viabilizar financeiramente o impulsionamento do canal através de tráfego pago.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer ao CEFET-RJ pelo apoio e pelas bolsas de extensão delegadas ao projeto, aos professores do corpo de Informática da nossa instituição pelo trabalho e dedicação, e a todos os integrantes do Laboratório de Computação Aplicada (LACA) pelo apoio e participação no presente trabalho.

REFERÊNCIAS

- RIBEIRO. E. N.; LIMA. F. J. (2009): "Estudo da Comunicabilidade das Imagens: contribuições para o processo de ensino-aprendizagem na escola inclusiva" Tolkach, D., & Pratt, S. (2021). Travel Professors: A YouTube channel about tourism education & research.
- Staziaki, P.V., de Oliveira Santo, I. D., Skobodzinski, A., Park, L. K., & Bedi, H. S. (2020). How to Use YouTube for Radiology Education. Current Problems in Diagnostic Radiology.