



**Instituto de Física**  
Universidade de São Paulo

## INSTITUTO DE FÍSICA DA USP OFERECE AULAS PRÁTICAS DE FÍSICA NA INTERNET



*Docentes e pesquisadores do Instituto de Física da USP criam novos canais no YouTube para ensinar conceitos de física de forma prática, bem como voltados para o ensino médio.*

<https://www.youtube.com/channel/UCxPNyWm0HQ4sHZWzY-Ob0w>

<https://www.youtube.com/channel/UCDqkeTxZsvLtt7oaGp8S2Ag>

Anunciado pelo IFUSP em agosto de 2016, o canal Física Universitária é dedicado ao o ensino de Física nesse nível, e teve no primeiro mês depois da sua divulgação, mais de 10 mil inscritos no YouTube. Trata-se de um canal já consolidado no qual podem ser encontrados 1380 vídeos.

<https://www.youtube.com/channel/UCF5qm-yrOeDq1sSmE-qCh0w>

Uma demanda que tem por base diversas pesquisas realizadas por institutos e organizações sociais<sup>1</sup>, levou a equipe coordenada pelo professor Gil da Costa Marques, docente titular do Departamento de Física Experimental do Instituto de Física da USP (IFUSP) e professor da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp), a criar mais dois canais no YouTube (Física na Prática e Física do Ensino Médio) que visam fomentar o interesse dos internautas pela física e também auxiliar professores do Ensino Médio na preparação de suas aulas. Em ambos os canais, o objetivo principal é apresentar os conteúdos de física de forma prática, dinâmica e corretos do ponto de vista científico.

Assim, as aulas de física dos novos canais visam atender públicos distintos do canal Física Universitária. Os três canais oferecem mais de 2000 videoaulas

---

<sup>1</sup> Com a divulgação, no final de 2014, do primeiro Indicador de Letramento Científico (ILC) do País, os brasileiros puderam perceber um problema que costuma passar ao largo dos debates sobre educação. Elaborado pelo Instituto Abramundo, em parceria com o Instituto Paulo Montenegro, do IBOPE e a ONG Ação Educativa, os dados apresentados mostraram que 61% dos entrevistados entre 15 e 40 anos, com pelo menos 4 anos de escolaridade e residentes em 9 regiões metropolitanas do país não atingem o nível básico de letramento científico.

de física. As playlists dos canais correspondem a disciplinas tais como: Física I e III, Mecânica, Eletromagnetismo, Óptica, Oscilações e Ondas, Gravitação, Termodinâmica, Física Quântica, Teoria da Relatividade e Física Moderna.

O primeiro novo canal (Física na Prática) é dedicado a pessoas que querem aprender Física de uma forma diferente da usual, pois as aulas são práticas e de duração que vão de 2 minutos a, até, 15 minutos. O formato das aulas é inédito. O público às quais elas se destinam é bastante amplo, indo do leigo curioso em aprender conceitos de física, até alunos de curso superior. É voltado, também, para professores que queiram incorporar a experimentação em suas aulas.

O segundo novo canal (Física do ensino médio) é voltado para alunos do ensino médio e se constitui numa fonte confiável para pesquisa dos estudantes que estão se preparando para os exames vestibulares. Segundo o coordenador do projeto, Prof. Gil da Costa Marques, “as videoaulas, com duração de mais ou menos 20 minutos cada, foram pensadas para auxiliar não só estudantes, como docentes e o público em geral, no entendimento dos conceitos de física de forma prática e buscando, sempre, a simplicidade”. Para tal, o canal exhibe cerca de 200 vídeos curtos (duração de 1 minuto até 3 minutos) versando sobre experiências de Física. Elas complementam as aulas teóricas.

Uma das grandes dificuldades que os estudantes encontram durante a sua formação escolar é o entendimento dos conceitos de física de forma prática e experimental, pois em muitas escolas ainda faltam laboratórios para que os professores possam colocar em prática os ensinamentos. Nesse sentido, a iniciativa dos professores e pesquisadores do Instituto de Física da USP foi de criar esses canais de vídeo em plataforma aberta na internet para que conteúdos de alta qualidade possam ser disponibilizados e compartilhados de forma ampla.

Todas as aulas foram concebidas de acordo com as ementas das várias disciplinas, e os exemplos práticos foram elaborados por Cláudio Furukawa, nos laboratórios didáticos do Instituto de Física da USP. Segundo o Prof. Gil da C. Marques, “esse é um dos maiores compromissos de uma universidade pública com a sociedade que a financia, que é o de difundir amplamente o conhecimento produzido por ela, visando um público cada vez mais ávido por conhecimentos de qualidade. Quem compra um pãozinho na padaria, um saco de arroz e feijão ou um jato, tem o mesmo direito de se apropriar desses conhecimentos e transformá-los. A educação e a ciência devem estar a serviço da sociedade”, finalizou.

#### **SERVIÇO:**

Endereços dos canais no YouTube:

<https://www.youtube.com/channel/UCxPNyWm0HQ4sHZWzY-Ob0w>

<https://www.youtube.com/channel/UCDgkeTxZsvLtt7oaGp8S2Aq>

<https://www.youtube.com/channel/UCF5gm-yrOeDq1sSmE-gCh0w>

#### **Contato:**

Prof. Dr. Gil da Costa Marques

Telefone: 3091-6694 – E-mail: [marques@if.usp.br](mailto:marques@if.usp.br)