



## IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

---

### ***Edutainment e Seus Desdobramentos na Economia do Engajamento<sup>1</sup>***

Danielle Soares e Silva Bicudo Ferraro<sup>2</sup>

Ivan Carlos Cavassani Junior<sup>3</sup>

#### **Resumo expandido**

Nossa sociedade encontra-se em ampla digitalização das atividades econômicas, sociais e culturais, fenômeno que se manifesta entre os jovens, como demonstra a pesquisa TIC Kids Online 2022<sup>4</sup>. Segundo o estudo, 95% das pessoas entre 9 e 17 anos utilizam a internet, com pequenas variações entre as classes sociais<sup>5</sup>. No ambiente digital, 87% do público pesquisado escuta música, 82% assiste a vídeos, programas, filmes e séries e 82% utiliza as redes para pesquisas escolares. Dessa forma, a interação dos jovens com as plataformas digitais assume um papel importante na formação de hábitos e na configuração de suas relações sociais (Soares, 2011).

O campo da educação, portanto, também passa por transformações, com a crescente incorporação de tecnologias e sistemas de Inteligência Artificial (IA) em diversas frentes: plataformas de ensino à distância, sistemas administrativos de escolas e universidades,

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GT2 Estratégias de comunicação em ambientes digitais do IV Encontro Virtual da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Realização UNIFAE, nos dias 20 e 21 de junho de 2024.

<sup>2</sup> Doutoranda e Mestre em Comunicação e Semiótica, PUC-SP, dany.ferraro@gmail.com. Bolsista CAPES.

<sup>3</sup> Doutorando e Mestre Comunicação e Semiótica, PUC-SP, ivan.cavassani@gmail.com. Bolsista CNPq.

<sup>4</sup> Pesquisa sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br).

<sup>5</sup> De acordo com a pesquisa TIC Kids Online 2022, 98% dos jovens das classes A/B acessam a Internet, 97% da classe C e 89% da classe D/E.

ferramentas de apoio à aprendizagem e suporte às atividades docentes. De acordo com a Unesco (2023), a indústria da tecnologia educacional está em pleno desenvolvimento e, com o contínuo avanço em *big data*, IA e análise de dados, cada vez mais recursos digitais estão disponíveis para o processo educacional.

Também presente neste território, o YouTube tem se destacado quanto à interação entre educação e entretenimento, principalmente por sua audiência e alcance. Apesar de não ter sido criado com objetivos educacionais, diversos fatores, como suas características estruturais e o tipo de narrativa empregada, são utilizados para tal finalidade. De acordo com a plataforma *Think with Google* (2023), os 50 maiores canais do YouTube Edu - segmento da plataforma voltado para educação - somam mais de 130 milhões de usuários inscritos, sendo uma importante fonte de conteúdos educativos.

Por outro lado, enquanto a audiência do YouTube aumenta, a evasão escolar ainda é um problema no Brasil. Uma das metas do Plano Nacional da Educação (PNE), a universalização do ensino médio, não foi atingida (Agência Senado, 2023). Entre as causas, o desinteresse pela escola e a falta de paciência para estudar são motivos de abandono para 32% dos entrevistados da pesquisa *Juventudes fora da escola* (Fundação Itaú, 2024), que também mostra que o uso de recursos tecnológicos interessa para 43% dos jovens, reforçando a conexão entre educação, jovens e tecnologias de comunicação e informação.

Conforme Almeida (2000, p. 45) afirma, “os alunos, por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a camadas menos favorecidas têm contato com recursos tecnológicos na rua, na televisão etc. [...]”. Para Soares (2011), os jovens estão buscando novas propostas para

sua formação e, o que falta na escola, encontram em outros espaços, utilizando as informações disponíveis na Internet, tornando-se pesquisadores de temas escolares e de interesse próprio, como se observa na pesquisa TIC Educação 2022, que evidencia que 95% dos jovens em idade escolar utilizam o YouTube.

Neste contexto, é relevante analisar a utilização da plataforma para fins educacionais, a partir do fenômeno denominado *Edutainment* — termo que combina educação e entretenimento — e suas implicações, a partir do estudo de três canais de educação do YouTube, com o intuito de estudar os desdobramentos teóricos frente a cada um deles. O objetivo é entender como essas abordagens influenciam o engajamento e a aprendizagem do público, a partir de características fundamentais e interligadas que nele operam: a economia de atenção, a plataformização, a governança algorítmica e o capitalismo de vigilância.

Os canais foram selecionados para análise a partir dos seguintes critérios: canais criados por professores; número de inscritos; indicações de sites e reportagens sobre a temática<sup>6</sup>. Assim, selecionamos: o canal Professor Noslen ([youtube.com/@ProfessorNoslen](https://www.youtube.com/@ProfessorNoslen)), de língua portuguesa, com 4,9 milhões de inscritos e vencedor do Prêmio YouTube de Educação Digital de 2023 na categoria Destaque em Educação Digital; o canal Biologia Total com Paulo Jubilut ([youtube.com/@paulojubilut](https://www.youtube.com/@paulojubilut)), com quase 3,6 milhões de inscritos; o canal Débora Aladim ([youtube.com/@deboraaladim](https://www.youtube.com/@deboraaladim)), com foco em História, tem 3,75 milhões de inscritos e é (um dos poucos) liderado por uma mulher.

---

<sup>6</sup> Referências pesquisadas: <https://blog.youtube/intl/pt-br/news-and-events/vencedores-premio-youtube-educacao-digital-2023/>  
<https://www.educacao.sp.gov.br/dez-canais-youtube-para-aprender-de-maneira-divertida/>  
<https://lunetas.com.br/educacao-online/>  
<https://veja.abril.com.br/tecnologia/canais-educativos-no-youtube-se-unem-em-aulao-sobre-coronavirus>

Será que o sucesso desses canais se dá justamente pelo que os jovens sentem falta na educação formal: agilidade, linguagem fácil e próxima dos adolescentes, além de entretenimento? E como suas estratégias se combinam com a arquitetura de dados da plataforma, que coleta dados de seus usuários com o objetivo de prever comportamentos, modulando e curando o fluxo de conteúdos (Lima e Moura Júnior, 2024)?

*Edutainment* é um método que combina educação com entretenimento, integrando elementos lúdicos ao processo de aprendizagem. Teoricamente, as estratégias de *edutainment* envolvem os alunos ao utilizar uma linguagem contemporânea e explorar novas formas de ensino, mais leves e interativas, resultando em maior envolvimento dos jovens nas atividades, enquanto mantém o foco no desenvolvimento intelectual dos estudantes (CER, 2021). Desta forma, e diante da cultura do *edutainment*, é notável que a desterritorialização do conteúdo educacional no seu formato tradicional está se deslocando do espaço físico da sala de aula para a interação virtual através das plataformas de entretenimento e dos produtos audiovisuais digitais.

Entre as estratégias utilizadas pelos criadores de conteúdo do YouTube para obter números tão consideráveis de audiência, a denominada economia da atenção tem destaque. Em resumo, economia de atenção pode ser expressa a partir da comercialização da atenção humana. Uma vez que a atenção tem um papel essencial na comunicação, essa característica natural está associada ao sistema límbico dos indivíduos. Portanto, a mente humana busca incessantemente por coisas novas e interessantes, para assim destinar sua atenção a elas.

De acordo com economista americano Herbert Simon, pioneiro quanto à descrição do fenômeno da economia da atenção, “a riqueza de informação cria pobreza de atenção” e, com ela, a necessidade de alocar a atenção de maneira eficiente em meio à abundância de

fontes de informação disponíveis. Portanto, quanto maior a oferta de informação, maior é a escassez de atenção (Plonsky, 2023).

Nir Eyal e Ryan Hoover (2014) ressaltam que a *big data* ajuda a mapear o usuário e, em seguida, as informações são utilizadas explorando suas possíveis emoções. Uma vez que o usuário é envolvido e executa a ação, vem a recompensa variável: um desconto, uma oportunidade, uma exclusividade ou nada. Com a repetição desse processo, o usuário passa a ficar condicionado a essa fonte de informação e começa a destinar cada vez mais atenção à fonte em questão. Em resumo, o ciclo se sustenta através da dependência do indivíduo.

Vale destacar que, no caso do YouTube, o envolvimento dos usuários se baseia em métricas de engajamento, definidas a partir dos números de visualizações, das marcações "Gostei"/"Não gostei" e das inscrições, que demonstram quantas vezes as pessoas interagiram com um vídeo ou canal. De acordo com o próprio Google, essas métricas são um indicador importante do sucesso geral na plataforma e ajudam a definir se um criador de conteúdo conseguirá monetizar seu canal (Google, s/d). Em outras palavras, são a base do modelo econômico do YouTube: uma economia que, mais do que atenção, é baseada em engajamento.

Podemos observar, nos canais selecionados, como vão se desenhando as estratégias para capturar a atenção e o engajamento dos usuários. O professor Noslen, por exemplo, traz vídeos de curta duração, que dificilmente passam de 20 minutos, com linguagem descontraída e recursos gráficos, como slides. O professor Jubilut tem vídeos de curta duração, com edição de imagens ilustrando as falas. Os conteúdos mais longos ficam separados, na categoria Cast, e discutem os temas de maneira mais profunda. A professora Débora Aladim produz vídeos que duram cerca de 30 minutos, nos quais utiliza diversos

memes<sup>7</sup> que circulam na internet entre suas falas, aproximando-se da linguagem do seu público. Desta forma, o YouTube se expande no mercado educacional através da apropriação de características do entretenimento, não só por conta das suas estratégias quanto à retenção de atenção do espectador pelo maior tempo possível, mas também pela questão do retorno financeiro.

Entretanto, o YouTube é uma plataforma digital, ou seja, uma infraestrutura sócio-técnica que tem seu funcionamento baseado na produção e no intercâmbio de dados, e cujas lógicas comerciais são ancoradas no engajamento dos usuários, conforme afirmam Van Dijck, Poell e Waal (2018). Ainda de acordo com os autores, plataformas digitais incorporam, aos processos midiáticos, dinâmicas orientadas por algoritmos e dados digitais, além de terem suas arquiteturas desenvolvidas para organizar a interação de usuários a partir da sistemática coleta, processamento e monetização dos seus dados (Van Dijck, Poell e Waal, 2018).

A plataformização carrega, em sua estrutura, uma forma de governança que se dá por meio de classificação algorítmica, privilegiando um conjunto de dados em detrimento de outros, que determinam quais tipos de conteúdo ou serviços se tornam visíveis e em destaque (Araújo, 2021). Para Lemos *et. al.* (2023), essas plataformas configuram nossa atual esfera pública midiática, com consequências importantes nas relações sociais e nas formas de veiculação das informações.

No contexto de educação, cabe analisar como atuam os mecanismos de governança algorítmica da plataforma. Afinal, os algoritmos do YouTube, ao sugerirem um determinado

---

<sup>7</sup> No contexto da internet, meme é uma mensagem quase sempre de tom jocoso ou irônico que pode ou não ser acompanhada por uma imagem ou vídeo e que é intensamente compartilhada por usuários nas mídias sociais (Torres, 2016).



## IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

---

vídeo, atuam como técnica de governo de conteúdos e comportamentos na plataforma, fato que se torna mais complexo quando observamos que o YouTube, no contexto das *Big Techs*, opera a partir da lógica do capitalismo de vigilância, conforme define Zuboff (2019).

Devido às suas características estruturais, popularidade e afinidade com o público, os canais educativos do YouTube têm a possibilidade de aumentar o repertório dos alunos e, por consequência, sua criticidade, talvez até complementando o espaço educacional da escola. Enquanto autores como Rebelo e Carvalho (2017) acreditam que a plataforma possibilita a aquisição de novos conhecimentos, também é preciso investigar como opera a lógica de distribuição de conteúdos no YouTube. Isso se torna relevante considerando que jovens de 9 a 17 anos utilizam a plataforma sem compreender plenamente sua influência, portanto, a relevância deste trabalho para o campo da comunicação e da educação.

### **Palavras-chave:**

YouTube; Eduteinment; Economia de atenção; Plataformização; Educação

### **Referências**



## IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

---

Agência Senado. **Plano Nacional de Educação entra na reta final sem cumprir maioria das metas.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2023/02/plano-nacional-de-educacao-entra-na-reta-final-sem-cumprir-maioria-das-metas>. Acesso em: 27 mai. 2024.

ALMEIDA, M. E. B. de. **Informática e Formação de Professores.** Vol. 1. Série de Estudos Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000.

ARAÚJO, Willian Fernandes. Norma algorítmica como técnica de governo em Plataformas Digitais: um estudo da Escola de Criadores de Conteúdo do YouTube. **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos**, v. 23, n. 1, p. 29-39, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fem.2021.231.03>.

BENTES, Anna. A gestão algorítmica da atenção: enganchar, conhecer e persuadir. In: POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot; ANJOS, Lucas Costa dos; BRANDÃO, Luiza Couto Chaves (Org.). **Políticas, internet e sociedade.** 1 ed. Belo Horizonte: IRIS, 2019, p. 222-234.

CER. **Edutainment: como o entretenimento pode se tornar um aliado?** Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora, São Paulo, 02 de setembro de 2021. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/blog/edutainment/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

CETIC. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2022.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2022/>. Acesso em: 9 abr. 2024.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa sobre o uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2022.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/20230825142135/tic\\_kids\\_online\\_2022\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/20230825142135/tic_kids_online_2022_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 9 abr. 2024.

EYAL, Nir; HOOVER, Ryan. **Hooked: How to Build Habit-forming Products.** New York: Portfolio/Penguin, 2014.

Fundação Itaú. **Juventudes fora da escola. Sem concluir a educação básica.** Disponível em:





## IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

---

<https://www.itaueducacaoetrabalho.org.br/biblioteca/publicacoes/juventudes-fora-da-escola>. Acesso em: 11 mai. 2024.

Google. **Como as métricas de envolvimento são contabilizadas**. Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/2991785?hl=pt-BR&sjid=17305486769910674020-SA>. Acesso em 25 mai. 2024.

LEMOS, André, et al. Plataformas digitais: o que incentivar, o que limitar e o que vetar. PENTEADO, Cláudio; PELLEGRINI, Jerônimo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (Org.). **Plataformização, Inteligência Artificial e Soberania de Dados: Tecnologia no Brasil 2020-2030**. São Paulo: Ação Educativa, 2023, p. 37-59.

LIMA, Beatriz Oliveira de Almeida; MOURA JÚNIOR, Romero Mendes Freire de. Performatividade algorítmica e o sistema de recomendação do YouTube: possíveis trilhas para o ensino de ciências. In: ALVES, Lynn; LOPES, David (org.). **Educação e plataformas digitais: popularizando saberes, potencialidades e controvérsias**. Salvador: EDUFBA, 2024. p. 101-127.

PLONSKI, Guilherme Ary. **A arte e o negócio de produzir sínteses**. Jornal da USP, São Paulo, 15 maio 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/articulistas/guilherme-ary-plonski/a-arte-e-o-negocio-de-produzir-sinteses/>. Acesso em: 21 mai. 2024.

REBELO, B.; CARVALHO, T. **YouTube como ferramenta de apoio no ensino não-formal do inglês**. Internet Latent Corpus Journal, v. 7, n. 2, 2017.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio**. São Paulo: Paulinas, 2011.

Think with Google. **O que faz o YouTube ser tão essencial na vida das pessoas?** Google, outubro de 2021. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/tendencias-de-comportamento/o-que-faz-o-youtube-ser-tao-essencial-na-vida-das-pessoas/>. Acesso em: 21 mai. 2024.

\_\_\_\_\_. **Para além da graduação: quais são as novas fronteiras do mercado de educação?** Google, setembro de 2022. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/tendencias-de-comportamento/educacao-mercado-crescimento-potencial/>. Acesso em: 21 mai. 2024.



## IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

---

\_\_\_\_\_. **Hipercognitivos: entenda quem é a nova geração de estudantes e como a tecnologia é usada por eles.** Google, junho de 2023. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/futuro-do-marketing/transformacao-digital/educacao-tecnologia/>. Acesso em: 21 mai. 2024.

TORRES, Ton. O fenômeno dos memes. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 60-61, Setembro, 2016. Disponível em <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252016000300018&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 27 Mai. 2024. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000300018>.

UNESCO. Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: **Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?** Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por). Acesso em: 13 mai. 2024.

Van DIJCK, José; POELL, Thomas; WAAL, Martijn. **The Platform Society. Public values in a connective world.** New York: Oxford University Press, 2018.  
World Economic Forum. **New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology.** 2015.

YouTube. **Conheça os vencedores do Prêmio YouTube Educação Digital 2023.** Youtube, 7 de agosto de 2023. Disponível em: <https://blog.youtube/intl/pt-br/news-and-events/vencedores-premio-youtube-educacao-digital-2023/>. Acesso em: 20 maio 2024.

\_\_\_\_\_. **BIOLOGIA TOTAL com PAULO JUBILUT.** Disponível em: <https://www.youtube.com/@paulojubilut>. Acesso em: 20 maio 2024.

\_\_\_\_\_. **DÉBORA ALADIM.** Disponível em: <https://www.youtube.com/@deboraaladim>. Acesso em: 20 maio 2024.

\_\_\_\_\_. **PROFESSOR NOSLEN.** Disponível em: <https://www.youtube.com/@professornoslen>. Acesso em: 20 maio 2024.