

O YOUTUBE COMO FERRAMENTA DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: uma análise do canal PET ZOOTECCNIA UEL

PELLEGRINO DA SILVA, A. R.¹; GOMES, H. C.¹; SILVA, J. R. C.¹; GONÇALVES, I. P.¹; HIROMORI, M. B.¹;
MASSARIOLLI DE CAMPOS, J. P.¹; MENDONÇA, J. A. A.¹; MORAIS LEITE, S. S. A.¹; ODA, L. T.¹;
PEREIRA DOS SANTOS, M. M.¹; PIRES, N. B.¹; SAKATA, A. K.¹; SACAOKA, S. A.¹; BRIDI, A. M.²

¹Grupo PET Zootecnia, Universidade Estadual de Londrina – UEL;

²Tutora do Grupo PET Zootecnia, Universidade Estadual de Londrina – UEL.

E-mail: ana.rita.pellegrino@uel.br; petzootecniauel@gmail.com

RESUMO: Este trabalho analisa o canal do Grupo PET Zootecnia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) no YouTube como ferramenta de ensino e extensão. O estudo, de natureza descritiva e quantitativa, utilizou dados do YouTube Studio desde a criação do canal (em 7 de julho de 2020) para avaliar o alcance, perfil da audiência e impacto do conteúdo. Os resultados revelam um alcance significativo, com 8.854 visualizações e 2.850,6 horas de exibição. O público é predominantemente jovem e feminino, com o segmento de mulheres entre 18 e 24 anos respondendo por mais da metade das visualizações (51,67%). Essa distribuição sugere que o canal atinge seu público-alvo principal: estudantes de graduação e pós-graduação. A análise de conteúdo demonstrou que os vídeos de maior sucesso abordam competências acadêmicas e científicas, como redação e apresentação de trabalhos. Isso indica uma demanda por orientação prática que possivelmente não é atendida pelos currículos formais. Conclui-se que o canal é um caso de sucesso na missão extensionista da universidade, funcionando como um "mentor digital" e oferecendo um modelo replicável para outros grupos acadêmicos.

Palavras-chave: Divulgação científica; projetos de extensão; tecnologia educacional; YouTube Studio.

YOUTUBE AS A TOOL FOR PEDAGOGICAL INNOVATION AND UNIVERSITY EXTENSION: an analysis of the PET ZOOTECCNIA UEL channel

ABSTRACT: This study analyzes the YouTube channel of the PET Zootecnia Group at the State University of Londrina (UEL) as a tool for teaching and extension. The research, descriptive and quantitative in nature, used data from YouTube Studio since the channel's creation (on July 7, 2020) to assess its reach, audience profile, and content impact. The results reveal significant reach, with 8,854 views and 2,850.6 hours of watch time. The audience is predominantly young and female, with women aged 18 to 24 accounting for more than half of the views (51.67%). This distribution suggests that the channel effectively reaches its main target audience: undergraduate and graduate students. Content analysis showed that the most successful videos focus on academic and scientific skills, such as writing and presenting papers. This indicates a demand for practical guidance that may not be fully addressed by formal curricula. It is concluded that the channel represents a successful case in the university's extension mission, functioning as a "digital mentor" and offering a replicable model for other academic groups.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

Keywords: Educational technology; extension projects; science communication; YouTube Studio.

Introdução

A função social da universidade evoluiu e deixou de se limitar à tradicional tríade de ensino e pesquisa, consolidando a extensão como seu terceiro pilar fundamental (GRAZIELLY et al., 2024). Segundo o artigo 207 da Constituição Federal de 1988, as universidades devem integrar ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 1988), promovendo diálogo com a sociedade e contribuindo para o desenvolvimento educacional, social, cultural e tecnológico.

Para concretizar essa importante missão, o uso de ferramentas digitais tem desempenhado um importante papel na formação profissionais mais capacitados e na promoção de práticas extensionistas inovadoras, que incorporam novas tecnologias ao cotidiano universitário (APARECIDA et al., 2024). O surgimento das diversas mídias digitais e plataformas de conteúdo remodelou a maneira como a informação é produzida, consumida e disseminada, democratizando o conhecimento (APARECIDA et al., 2025).

Plataformas como o YouTube deixaram de servir apenas para entretenimento e passaram a ser usadas também como ferramentas de aprendizado e educação. Nesse contexto de crescente digitalização da educação e de ampliação das práticas extensionistas, o Programa de Educação Tutorial (PET), instituído pelo Ministério da Educação (MEC), instituído pelo Ministério da Educação (MEC), opera sobre o tripé indissociável de ensino, pesquisa e extensão, visando à formação ampla e de excelência dos estudantes de graduação (GONÇALLO; COSTA, 2024). O uso de plataformas digitais que permitem a criação conteúdo digital por grupos PET coloca em prática sua função extensionista, utilizando a tecnologia para levar suas ações de ensino e aprendizado além dos limites do grupo e da própria instituição.

Este trabalho se dedica a analisar o canal do Grupo PET Zootecnia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) na plataforma YouTube. Nesse sentido, o estudo busca responder à seguinte questão central: Qual o alcance, o perfil da audiência e o impacto do conteúdo disseminado pelo canal PET Zootecnia UEL como uma ferramenta de ensino e extensão? Com esse fim, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: (1) apresentar uma análise quantitativa das métricas de desempenho do canal; (2) caracterizar o perfil demográfico da audiência engajada; e (3) identificar os tipos de conteúdo com maior impacto, avaliando, por fim, a eficácia do canal como uma ferramenta de inovação pedagógica e tecnológica alinhada aos princípios do Programa de Educação Tutorial.



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

Método

O presente estudo foi conduzido como uma análise descritiva e quantitativa, utilizando uma abordagem quantitativa para mensurar o alcance e o engajamento, a fim de avaliar o impacto da plataforma YouTube como ferramenta de extensão universitária

Para esta pesquisa, foram utilizados relatórios analíticos gerados e exportados da plataforma YouTube Studio, referentes ao canal "PET ZOOTECNIA UEL" e integram o período total de atividade registrado desde sua criação, com início em 7 de julho de 2020.

Foram coletadas e organizadas quatro categorias principais de variáveis:

1. **Métricas gerais de desempenho:** Incluíram os indicadores como total de visualizações, o tempo total de exibição, o número de impressões (quantas vezes a miniatura do vídeo apareceu para usuários do YouTube), a taxa de cliques de impressões (CTR, do inglês *Click-Through Rate*, calculado a partir da fórmula: $CTR = (\text{Número de Cliques} / \text{Número de Impressões}) \times 100$), que mede a eficácia das miniaturas e títulos em gerar cliques, e o total de inscritos ganhos no período.
2. **Métricas demográficas da audiência:** Abrangeram a caracterização do público espectador, com foco em gênero e faixa etária, em conjunto com a porcentagem de visualizações e o tempo de exibição correspondente.
3. **Métricas de desempenho por conteúdo:** Consistiram na análise individualizada dos vídeos publicados, focando nas métricas de visualizações, tempo de exibição e número de inscritos gerados por vídeo.
4. **Métricas temporais de engajamento:** Corresponderam ao número de visualizações diárias ao longo do período analisado, para identificar tendências e picos de engajamento.

A análise dos dados foi conduzida por meio de estatística descritiva. Os dados foram exportados em formato de planilha eletrônica, organizados, tabulados e sintetizados. A análise focou na identificação de tendências, como a média de desempenho e os vídeos mais populares; na análise de distribuição, para caracterizar o perfil demográfico da audiência; e na análise do histórico de visualizações, para compreender a evolução do engajamento ao longo do tempo.

Resultados e Discussão

A análise dos dados extraídos da plataforma YouTube Studio oferece uma visão sobre o desempenho e o impacto do canal PET ZOOTECNIA UEL. Os resultados são apresentados e discutidos em quatro eixos: o alcance geral do canal, a caracterização demográfica de sua audiência, a análise do desempenho por tipo de conteúdo e a evolução temporal do engajamento.



**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX**

Os indicadores de desempenho revelam um alcance significativo. Durante o período analisado, o canal obteve um total de 8.854 visualizações, que, somadas, geraram 2.850,6 horas de tempo de exibição, o que equivale a aproximadamente 118 dias de conteúdo. Esse volume de engajamento, obtido de forma assíncrona, demonstra a capacidade da plataforma de escalar o alcance de uma atividade de extensão para muito além de um evento presencial.

Essas visualizações foram originadas a partir de 58.162 impressões, resultando em uma taxa de cliques de impressões (CTR) média de 4,38%. Uma CTR nessa faixa é considerada boa e está dentro da média para a plataforma YouTube (PROKOPCHUK, 2024), indicando que os elementos de apresentação dos vídeos (títulos e miniaturas) foram atrativos para converter a exposição em visualizações. Além disso, o conteúdo foi angariar 344 novos inscritos.

Os dados apresentados na Tabela 1 demonstram uma concentração notável em um perfil demográfico específico: o público do canal é predominantemente jovem e feminino. O segmento de mulheres entre 18 e 24 anos, sozinho, responde por mais da metade de todas as visualizações (51,67%) e do tempo de exibição (51,55%).

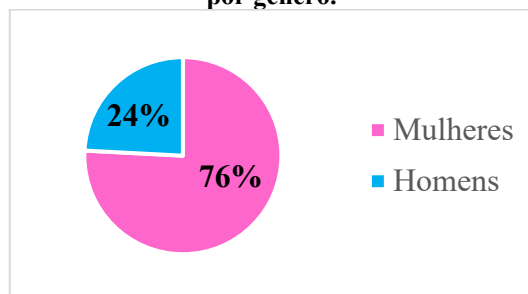
Tabela 1 – Perfil Demográfico da Audiência por Gênero e Faixa Etária.

Faixa Etária	Feminino		Masculino	
	Visualizações (%)	Tempo de Exibição (%)	Visualizações (%)	Tempo de Exibição (%)
18 a 24 anos	51,67	51,55	11,88	12,39
25 a 34 anos	21,23	23,24	10,01	10,96
35 a 44 anos	1,57	1,01	0,86	0,08
45 a 54 anos	0,81	0,27	0,86	0,19
55 a 64 anos	0,56	0,22	0,56	0,08
Total	75,84	76,29	24,17	23,7

Fonte: adaptado de YouTube Analytics (2025).

Ao somar os segmentos por gênero, essas parcelas sobem para aproximadamente 76%, tanto das visualizações quanto do tempo de exibição, conforme Figura 1.

Figura 1 – Distribuição percentual das visualizações e do tempo de exibição no canal PET Zootecnia UEL por gênero.

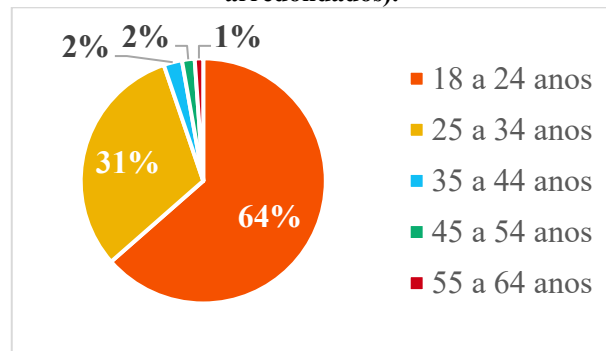


Fonte: adaptado de YouTube Analytics (2025).

A faixa etária entre 18 e 24 anos representa 63,55% das visualizações totais, sendo o principal público do canal. Em seguida, destaca-se a faixa de 25 a 34 anos, com 31,24%. As demais faixas etárias, acima de 35 anos, correspondem juntas a aproximadamente 5% das

visualizações.

Figura 2 – Distribuição percentual do público por faixa etária no canal PET Zootecnia UEL (valores arredondados).



Fonte: adaptado de YouTube Analytics (2025).

Essa distribuição etária sugere que o canal está atingindo seu público-alvo mais relevante: estudantes de graduação e pós-graduação em início de carreira.

A predominância do público feminino pode refletir as tendências demográficas do próprio curso de Zootecnia e de outras ciências agrárias na UEL e em outras instituições, onde a participação feminina tem crescido consistentemente. Isso transforma uma simples estatística de audiência em um indicativo de impacto social relevante, mostrando que a iniciativa do canal PET ZOOTECHNIA UEL atua, na prática, como um instrumento de apoio à formação acadêmica e profissional de jovens mulheres na ciência.

A análise do desempenho individual dos vídeos publicados demonstra as necessidades e interesses da audiência. Ao contrário do que se poderia esperar de um canal temático de Zootecnia, os conteúdos de maior sucesso não são aqueles focados em tópicos específicos da área, mas sim aqueles que abordam competências acadêmicas e científicas amplas. A Tabela 2 resume o desempenho dos cinco vídeos com maior número de visualizações.

Tabela 2 - Análise de desempenho dos 5 vídeos mais vistos.

Título do Vídeo	Visualizações	Tempo de Exibição (horas)	Inscritos Gerados
"Deixando seu texto mais atrativo"	1.229	500,9	45
"Filosofia da pesquisa"	1.167	498,6	101
"Apresentando um trabalho adequadamente"	1.134	337,6	12
"Como apresentar projetos de forma atrativa"	952	376,5	17
"PUTZ! Agora aonde publicar?"	634	151,4	6

Fonte: adaptado de YouTube Analytics (2025).

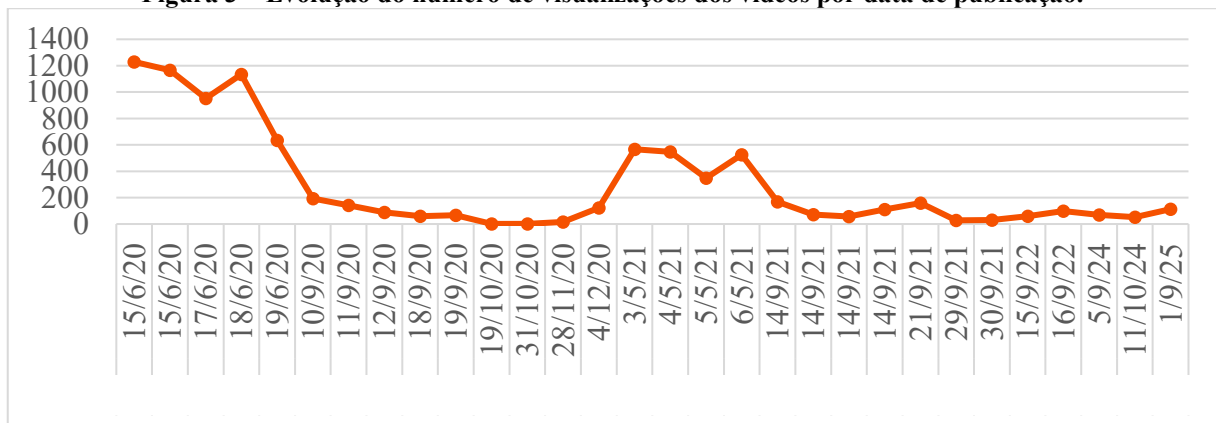
**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX**

Esses dados demonstram que os vídeos mais populares são focados em habilidades de comunicação científica: como escrever um texto atrativo, como apresentar um trabalho, filosofia da pesquisa e onde publicar um artigo. Esse padrão revela que os estudantes não buscam apenas o conhecimento técnico.

Ao produzir conteúdo sobre diferentes áreas, o PET ZOOTECNIA UEL não apenas realiza uma atividade de extensão, mas cumpre sua missão pedagógica de promover uma formação acadêmica integral. A popularidade desses temas indica que o grupo identificou com precisão uma lacuna educacional e a preencheu de forma inovadora e eficaz, demonstrando a capacidade única do Programa de Educação Tutorial de ir além da grade curricular.

A análise do histórico de visualizações diárias oferece uma perspectiva dinâmica do engajamento e revela um padrão de consumo de conteúdo bastante característico. Em vez de um crescimento orgânico e gradual, o gráfico é marcado por picos acentuados e de curta duração, seguidos por longos períodos de baixa atividade.

Figura 3 – Evolução do número de visualizações dos vídeos por data de publicação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O primeiro grande pico de visualizações ocorre em junho de 2020. O tráfego atinge seu ápice histórico com 1.229 visualizações em 15 de junho de 2020, seguido por outros dias de alta atividade, como 18 de junho (1.134 visualizações). Após esse pico, o número diminui para 634 visualizações em 19 de junho.

Picos menores são observados em outros períodos, como em maio de 2021 (com um pico de 566 visualizações no dia 03) e em setembro de 2021 (com 169 visualizações em 14/09 e 159 em 21/09), sem alterar a tendência geral de atividade mais baixa entre esses eventos.

Esse padrão "evento-dependente" sugere que o lançamento e a promoção inicial do canal estiveram atrelados a um evento específico e com data marcada, como um simpósio online ou a utilização dos vídeos como material complementar para uma disciplina específica, possivelmente no contexto do ensino remoto emergencial. A audiência inicial, portanto, não foi primariamente "puxada" por interesse, mas "empurrada" por uma iniciativa externa que



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

direcionou um grande volume de espectadores em um curto intervalo de tempo.

Isso não diminui o sucesso da iniciativa, mas oferece um indicativo valioso. Lançamentos de conteúdo associados a eventos são eficazes para gerar picos de visibilidade, mas para construir uma comunidade engajada e um crescimento de longo prazo, é preciso fazer uso de estratégias para atrair o público. A análise temporal, portanto, não apenas descreve o passado, mas também ilumina o caminho para o futuro.

Conclusões

A análise quantitativa dos dados do canal "PET ZOOTECNIA UEL" no YouTube permite extrair conclusões sobre sua eficácia e seu papel como uma ferramenta de inovação no âmbito da extensão universitária. Os resultados demonstram que a iniciativa não se limitou a mera divulgação de conteúdo, consolidando-se como uma plataforma de impacto pedagógico e social. O canal alcançou milhares de espectadores, validando o YouTube como um meio viável para a disseminação do conhecimento acadêmico.

A caracterização da audiência demonstrou um alinhamento preciso com o público-alvo estratégico: estudantes universitários em fase de formação, com predominância de jovens mulheres. Esse perfil posiciona o canal não apenas como um disseminador de informação, mas também como um agente de apoio e representação para um segmento demográfico.

Com base nos achados, conclui-se que o canal PET Zootecnia UEL representa um caso de sucesso na missão extensionista da universidade. A integração de ferramentas digitais como o YouTube não é mais uma alternativa, mas uma componente fundamental para que o Programa de Educação Tutorial e a universidade como um todo continuem a cumprir com excelência sua missão de ensino, pesquisa e extensão para a sociedade do século XXI.

Agradecimentos

O grupo PET Zootecnia agradece à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI-PR) e ao Ministério da Educação (MEC/SESu/FNDE) pelo apoio institucional e financeiro, fundamentais para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas ao longo do ano de 2025.

Referências

APARECIDA, Miriam; ALVES, Beckhauser; SARTORI, Viviane; MARA, Ângela; LARA, Barros. Formação continuada docente e recursos tecnológicos digitais na perspectiva do compartilhamento do conhecimento: uma revisão de literatura. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, [s. l.], v. 17, n. 12, p. e12926, 2024. DOI: 10.55905/REVCONV.17N.12-293.



**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX**

Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/12926>.
Acesso em: 6 out. 2025.

APARECIDA, Vanuza; WISTUBA, Santos; SIMÃO, José; PINTO, Paula. A democratização da informação e o papel das tecnologias digitais no empoderamento feminino. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 150–158, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i3.18327. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18327>. Acesso em: 6 out. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 6 out. 2025.

GONÇALLO, Regina; COSTA, Váldina Gonçalves da. O Programa de educação tutorial como promotor do tripé universitário. **Educação, Ciência e Cultura**, [s. l.], v. 29, n. 2, 2024. DOI: 10.18316/RECC.V29I2.11159. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao/article/view/11159>. Acesso em: 6 out. 2025.

GRAZIELLY, Camilla; DE SOUSA, Rego; DE, Késsia Mileny; MOURA, Paulo. Ações de extensão universitária como alternativa na integração de tecnologias na formação de professores: um estudo de caso no âmbito do curso de pedagogia. **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, [s. l.], v. 8, n. 16, p. 344–360, 2024. DOI: 10.5752/P.2594-5467.2024V8N16P344-360. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/conecte-se/article/view/32296>. Acesso em: 6 out. 2025.

PROKOPCHUK, Nataliia. What is a good CTR on YouTube? [S. l.]: Air Media-Tech, 2024. Disponível em: https://air-io.translate.google.com/trending/what-is-a-good-ctr-on-youtube?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=sge. Acesso em: 7 out. 2025.