



GRUPO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA MOLECULAR VETERINÁRIA - GEBMOL-VET

CAMILA BRUM BERTOLDO¹; DIAGO DUTRA LIMA²; LAÍS GOULART RIBEIRO³;
FÁBIO PEREIRA LEIVAS LEITE⁴; RODRIGO CASQUERO CUNHA⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – milabbert@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – diagolima@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – laaisgoulart2@outlook.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - fleivasleite@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – rodrigo.cunha@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O ensino em meios digitais não é decorrência direta das consequências trazidas pela pandemia de COVID-19. Segundo NG (2019 apud BAYDE, 2020), este modo de aprendizado vem crescendo há, pelo menos, 40 anos no mundo inteiro. Contudo, o cenário emergencial no qual vivemos tornou necessária uma rápida adaptação nos métodos pedagógicos e didáticos para cumprir com o imperativo distanciamento social. Adaptação esta que deve partir tanto dos professores quanto dos alunos, que, conforme observado por FEITOSA (2020), se tornaram ainda mais responsáveis por sua aprendizagem. A necessidade de transpor as barreiras geográficas provocaram transformações nas relações entre alunos e professores que passam pelo uso das mídias ou redes sociais (HITZSCHKY, 2019 apud FEITOSA et al., 2020). Adaptar-se ao novo contexto requer compreensão das mudanças e seus desdobramentos, bem como reconhecer as ferramentas à disposição. BAYDE (2020) ainda aponta para a importância de reconhecer e compreender as tecnologias e mídias que temos disponíveis.

Conforme apontam FEITOSA et al. (2020), a maior queixa a respeito do Ensino à Distância (EaD) está na falta de interação, além da dificuldade de concentração para acompanhar as aulas e atividades. Pode-se destacar, também, alguns aspectos positivos do método EaD. A disponibilidade via meios digitais dos materiais e aulas trazem flexibilidade aos horários dos alunos, que podem acessá-los a qualquer hora. Além disso, as plataformas digitais e redes sociais possibilitam novas formas de comunicação que podem ser exploradas no EaD para retomar a aproximação. Tendo em vista a natureza visual e gráfica das mídias digitais, é possível elaborar formas mais lúdicas de apresentar o conteúdo a fim de estimular a motivação dos alunos (KIM et al. 2017 apud BAYDE 2020).

Após o surto de COVID-19 e a implementação do distanciamento social, as plataformas de *streaming*, como o *YouTube*, ganharam nova atenção. Sendo uma das plataformas mais populares da atualidade (HABES 2020), o *YouTube* possibilita a produção e compartilhamento de conteúdo em vídeo em tempo real, além de contar com a interação do público. Atualmente, a plataforma conta com mais de 1 bilhão de usuários e bilhões de vídeos assistidos diariamente. Além disso, os usuários podem utilizar a ferramenta de busca para procurar dentre os incontáveis vídeos aqueles que se adequem às suas necessidades.

Diante disto, o presente trabalho se propõe à criação de um canal na plataforma *YouTube* destinado à produção de videoaulas sobre Biologia Molecular. Atendendo à uma demanda dos alunos do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, que apresentam dificuldades na compreensão destes conteúdos, o Grupo de Estudos em Biologia



Molecular Veterinária (GEBMol-Vet), ação de ensino do Laboratório de Biologia Molecular Veterinária (LabMol-Vet), objetiva à formulação de videoaulas de curta duração, lançando mão de artifícios visuais para a composição de um acervo virtual. Além de disseminar conhecimento e promover comunicação dentro da comunidade, o projeto também pretende recrutar alunos de graduação para compor a equipe.

2. METODOLOGIA

Foi formulado um cronograma de publicação das videoaulas na plataforma *YouTube*, no canal criado para o projeto denominado “GEBMol-Vet”, separando o conteúdo em dois módulos para melhor compreensão dos temas. O primeiro, “Módulo 1”, foi destinado aos conteúdos das ciências genômicas, enquanto o segundo, “Módulo 2”, foi destinado aos assuntos das ciências proteômicas. Os participantes do projeto foram designados a um de quatro grupos principais, sendo cada módulo trabalhado por dois grupos distintos. Os grupos foram compostos por, no mínimo, um aluno de pós-graduação e um aluno de graduação. Além dos grupos dedicados à montagem das videoaulas, também foi organizada uma equipe de alunos de graduação voltada para a edição dos vídeos. A publicação foi programada para às sextas-feiras, às 16 h, a cada duas semanas, totalizando dois vídeos publicados por mês.

Quanto à produção dos vídeos, os alunos responsáveis pelo conteúdo de cada videoaula montaram roteiros com base em materiais de aula, como livros didáticos e artigos científicos publicados. O material foi utilizado para a criação de apresentações em formato de *slides* por meio das ferramentas *Power Point* e *Canva* para compor, junto da gravação em vídeo, o produto final a ser publicado. Para a captação de imagens e áudio, foram utilizados equipamentos como celulares *Smartphone* ou câmeras digitais. Os materiais escritos, imagens e vídeos foram processados pela equipe de edição de vídeo. Todas as etapas foram avaliadas pelos alunos de pós-graduação de cada grupo e pelos coordenadores do projeto e, após a produção dos vídeos, procedeu-se à publicação destes no canal de *YouTube* chamado “GEBMol-Vet” (<https://www.youtube.com/c/GEBMolVet>). Os vídeos foram divulgados pelos participantes via *WhatsApp* e *Instagram* quando da sua publicação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo de 5 meses de atividade do projeto, foram reunidos 8 (oito) alunos de graduação: três alunos nos grupos 1 e 4 e um aluno nos grupos 2 e 3, além de dois alunos na equipe de edição (os mesmos dos grupos anteriores). Os vídeos analisados (um vídeo introdutório junto de seis videoaulas) foram publicados conforme as datas dispostas na Tabela 1 no período de 01 de janeiro de 2021 a 15 de maio de 2021. Além de acumular 1.040 visualizações (distribuídas em 30,7 horas de exibição), o canal atingiu o total de 114 inscritos neste período. A interação com o público (comentários adicionados e compartilhamentos) teve crescimento durante os três primeiros meses e, depois, apresentou leve queda (Gráfico 1).

Tabela 1: Datas de publicação das videoaulas



| DIAS (sextas-feiras) | Grupo | TEMAS |
|-------------------------|------------------|---|
| 23/01/2021 | Prof. Rodrigo | Publicação do vídeo 1 - Introdução |
| 05/02/2021 | 1 | Módulo 1 - Genômica - Vídeo 1.1 - DNA |
| 19/02/2021 | 2 | Módulo 2 – Proteômica – Vídeo 2.1 – Proteínas |
| 12/03/2021 | 3 | Módulo 1 – Genômica – Vídeo 1.2 – RNAs |
| 19/03/2021 | 4 | Módulo 2 – Proteômica – Vídeo 2.2 – Síntese de Proteínas |
| 09/04/2021 | 1 | Módulo 1 – Genômica – Vídeo 1.3 – Plasmídeos |
| 30/04/2021 | 2 | Módulo 2 - Proteômica - Vídeo 2.3 - Modificações Pós-Traducionais |

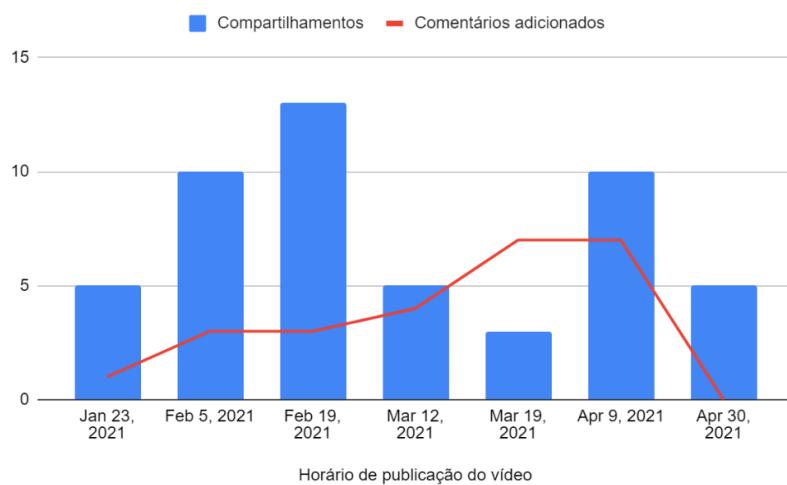


Gráfico 1: Compartilhamentos e Comentários adicionados, em função do tempo

4. CONCLUSÕES

O trabalho obteve êxito ao reunir alunos de graduação, que se dedicaram em produzir videoaulas de fácil assimilação para compor um acervo virtual e público. Além de reforçar os conteúdos, foi possível observar retorno positivo do público. A fim de colher mais experiências positivas, sugere-se a continuidade deste projeto, dando segmento à produção de vídeos, para acumular maior material para análise. Pretende-se a criação de perfis adjacentes nas redes *Instagram* e *TikTok* como forma de ampliar o alcance e aumentar os índices de visualização dos vídeos produzidos para o *YouTube*.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAYDE, L. et al. Tecnologia e mídias como saídas em uma pandemia: um foco em possibilidades multidisciplinares e interdisciplinares. **Revista Sistemas e Mídias Digitais**, v. 5, n. 1, p. 1-21, 2020.

FEITOSA, M. C. et al. Ensino Remoto: O que Pensam os Alunos e Professores? In: **ANAIS DO V CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E)**, 2020. Evento Online. **Anais: Sociedade Brasileira de Computação**, Porto Alegre, 2020, p. 60-68.

GEBMOL-VET. **Módulo 1: Genômica – DNA**. *YouTube*, Pelotas, 05 fev. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=rHYJxnkEccg&t=1s&ab_channel=GEBMol-Vet

GEBMOL-VET. **Módulo 1: Genômica – PLASMÍDEOS**. *YouTube*, Pelotas, 09 abr. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1m3fS9LiBS0&ab_channel=GEBMol-Vet

GEBMOL-VET. **Módulo 1: Genômica – RNA**. *YouTube*, Pelotas, 12 mar. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=m5qSA3tsuT0&ab_channel=GEBMol-Vet

GEBMOL-VET. **Módulo 2: Proteômica – MODIFICAÇÕES PÓS-TRADUCIONAIS**. *YouTube*, Pelotas, 30 abr. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9KdYgugugp4&ab_channel=GEBMol-Vet

GEBMOL-VET. **Módulo 2: Proteômica – PROTEÍNAS**. *YouTube*, Pelotas, 19 fev. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7sXADiE_QY&ab_channel=GEBMol-Vet

GEBMOL-VET. **Módulo 2: Proteômica – SÍNTESE DE PROTEÍNAS**. *YouTube*, Pelotas, 19 mar. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=qnWkGBaUW_c&ab_channel=GEBMol-Vet

GEBMOL-VET. **O que é o GEBMol?**. *YouTube*, Pelotas, 23 jan. 2021. Acessado em 19 jul. 2021. Online. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=32z3QYyGLE&t=194s&ab_channel=GEBMol-Vet

HABES, M. et al. The Influence of YouTube Videos on ELA During the COVID-19 Outbreaks in Jordan. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-LEARNING "BEST PRACTICES IN MANAGEMENT, DESIGN AND DEVELOPMENT OF E-COURSES: STANDARDS OF EXCELLENCE AND CREATIVITY"**, 2020. Evento Online. **2020 Sixth International Conference on e-Learning (econf)**, Sakheer: IEEE, 2020, p. 133-138.

RADHA, R. et al. E-Learning during Lockdown of Covid-19 Pandemic: A Global Perspective. **International Journal of Control and Automation**, v. 13, n. 4, p. 1088-1099, 2020.