

## CINE E CAFÉ COMGENÉTICA: POPULARIZAÇÃO DA BIOTECNOLOGIA ATRAVÉS DE VÍDEOS EDUCATIVOS

ISMÊNIA MACHADO LOURENÇO<sup>1</sup>; LUIANA ROLIM DE AZEVEDO<sup>2</sup>; FELIPE  
GOMES MOREIRA<sup>2</sup>; INAEL WILSON GONÇALVES DE LAIA<sup>2</sup>; JÉSSICA NAIARA  
DOS SANTOS<sup>2</sup>; JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFVJM – Campus Diamantina. E-mail: – ismeniamachado22@hotmail.com

<sup>2</sup> UFVJM – Campus Diamantina. E-mail: – luianamn2015@gmail.com

<sup>2</sup> UFVJM – Campus Diamantina. E-mail: – felipe.gomes@ufvjm.edu.br

<sup>2</sup> UFVJM – Campus Diamantina. E-mail: – inaelw@gmail.com

<sup>2</sup> UFVJM – Campus Diamantina. E-mail: – jessy.dtna@hotmail.com

<sup>3</sup> UFVJM – Campus Diamantina. E-mail: – janaina.goncalves@ufvjm.edu.br.

### 1. INTRODUÇÃO

A Genética, cada vez mais, fará parte das decisões do dia a dia: tais como, a comida que comemos e às decisões mais importantes envolvendo questões éticas. Então, é importante que o DNA não seja aquela ideia confusa, distante e longínqua que só o cientista maluco entende. Os conceitos abordados no ensino de Genética são, geralmente, de difícil assimilação, sendo necessárias práticas que auxiliem no aprendizado dos alunos (MARTINEZ e MARTINS, 2008). Desta forma, métodos inovadores de ensino que envolvam arte, modelos e jogos mostram-se promissores para serem aplicados no ensino de Genética. Tais atividades, quando aplicadas de forma lúdica, complementam o conteúdo teórico permitindo uma maior interação entre conhecimento professor-aluno, trazendo contribuições ao processo ensino-aprendizagem (MARTINEZ e MARTINS, 2008).

O presente trabalho traz um breve panorama sobre produções acadêmicas que permeiam o uso de recursos didáticos como subsídio para o ensino de genética. Logo, esta proposta de popularização da biotecnologia, através de vídeos e modelos didáticos comestíveis, teve como meta envolver professores / pesquisadores e alunos de pós-graduação e graduação da Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM de Diamantina – MG, na difusão e popularização de recentes avanços em Ciência e Tecnologia. Ter contato com a riqueza científico-cultural, será transformador do ponto de vista pessoal, para os estudantes envolvidos no projeto. A principal função dos estudantes tutores nestas ações, foi contribuir para que estes eventos não fiquem no anonimato, semeando a cultura e a ciência entre os discentes universitários. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo, socializar o conhecimento sobre Genética, através de elaboração de vídeos educativos com temas importantes no ensino de genética.

### 2. METODOLOGIA

O modelo de aprendizagem ativa foi adotado nas atividades experimentais como estratégia para favorecer uma aprendizagem mais significativa dos conteúdos. Para tanto, foram promovidas ações diversificadas. Estudantes dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia da FCA/UFVJM, matriculados na disciplina de Genética, foram informados pela professora responsável sobre a “creditação da extensão nos currículos dos cursos de graduação”, com aderência na área da educação. Em seguida, a docente informou aos alunos, que este trabalho seria realizado extraclasse. Os estudantes receberam temas de Genética e Biotecnologia, no qual produziram vídeos educativos. A produção foi realizada em dois momentos. No primeiro momento,



elaboraram o conteúdo do roteiro do vídeo (primeira versão do roteiro). Para isso, foram realizadas pesquisas na literatura, dos principais comportamentos que retratassem dificuldades em enxergar determinados temas pelos escolares. Para o desenvolvimento da primeira versão do roteiro, os discentes foram auxiliados por uma docente da EaD (Educação a Distância da UFVJM), devido à experiência da mesma em elaborar vídeos na sua área de atuação, pois o auxílio da docente produtora de vídeo, será fundamental, pela sua experiência com a linguagem técnica e específica, peculiar à área da comunicação social e cinema. Após a elaboração do conteúdo do roteiro do vídeo, o material foi enviado para validação, para três especialistas em conteúdo, e extensionistas de programas de extensão. Após a validação os alunos foram informados que estavam aptos a prepararem uma série de vídeos especiais para responder às dúvidas dos alunos do ensino fundamental e médio. Os vídeos foram doados para a equipe da Ead, disponibilizar para todos os professores da rede de ensino pública que quiserem utilizar em suas aulas de Ciências, como material de apoio didático-pedagógico. Vídeos que se destacaram foram publicados no nosso *canal do YouTube* Florarte.

Esta é uma ação de extensão e cultura da UFVJM, e este projeto PROCARTE foi desenvolvido no segundo semestre de 2019.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Produziu-se 15 vídeos, no qual alguns foram postados no canal YouTube de extensão e cultura FlorArte: [www.youtube.com/channel/UCcyOdcvywFH4Td7BH17eosg](http://www.youtube.com/channel/UCcyOdcvywFH4Td7BH17eosg), e outros serão publicados até o final execução do projeto. Os temas abordados foram: Aids a doença e um vírus que surpreendem, Alimentos transgênicos, Eletroforese em gel de agarose, Clonagem vegetal, Extração de DNA de folhas, O DNA comestível, Doença Celíaca, Eletroforese de baixo custo, Genética no cotidiano, Clonagem animal, Aconselhamento genético, Extração de DNA de folhas, Terapia Gênica, RNA e jogos interativos, Transgênicos.

O número de vídeos gerados e a sua qualidade reforçaram a afirmação de KAPLÚN (1987) que a criatividade é essencial para se trabalhar com as possibilidades de poucos recursos. No entanto, é preciso entender que a possibilidade da adaptação do cinema no ambiente escolar deve condicionar-se ao preparo do docente na utilização desse instrumento.

As apresentações dos vídeos foram gratificantes, uma vez que pudemos obter resultados muito bons no que diz respeito à motivação e compreensão dos conteúdos por parte dos alunos. Entretanto, para que isso ocorra é preciso que cada passo seja planejado com cautela. MORAN (1998) recomenda que o vídeo pode ser usado na introdução de um assunto, despertando assim, a curiosidade e motivando os alunos para outros temas. Informa também que o recurso audiovisual permite ilustrar o conteúdo, auxiliando na criação de cenários desconhecidos para os estudantes.

Logo, a esta proposta atendeu discentes das Ciências Agrárias, matriculados na disciplina de genética; professores do ensino fundamental e médio; bem como estudantes que frequentam a escola seja municipal ou estadual, que receberão as ações através dos vídeos educativos que foram doados para os professores de Ciências.



#### 4. CONCLUSÕES

A execução do projeto em todas as suas etapas, possibilitou aos estudantes das Ciências Agrárias, um ganho cultural e humanístico, por oferecer de forma sistematizadas informações sobre o meio social e cultural dos envolvidos. Os discentes matriculados na disciplina de Genética da UFVJM, realizaram o seu grande papel na extensão, que foi produzir vídeos educativos e doar os mesmos, para que possam ser utilizados por docentes no ensino fundamental e médio, como ferramenta de aprendizagem e com fins de popularização da Genética e Biotecnologia.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Canal do Youtube Florarte :  
([www.youtube.com/channel/UCcyOdcvywFH4Td7BH17eosg](http://www.youtube.com/channel/UCcyOdcvywFH4Td7BH17eosg)).

KAPLÚN, M. (1987). El Comunicador Popular. Buenos Aires: Humanitas.

MARTINEZ, E. R. M; FUJIHARA, R. T. e MARTINS, C. 2008. SHOW DA GENÉTICA: UM JOGO INTERATIVO PARA O ENSINO DE GENÉTICA. Genética na escola.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. Revista Comunicação & Educação, São Paulo, ECA-Ed Moderna, [2]: n. 2, jan./abr. 1995. p. 27 a 35