

## **FERRAMENTAS INTERATIVAS NO ENSINO DA AVICULTURA AOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

Cecília Maria Costa do Amaral<sup>1</sup>

Ketherson Rodrigues Silva<sup>2</sup>

Centro Universitário Barão de Mauá

### **INTRODUÇÃO**

O papel do Brasil como potência mundial na produção e exportação de produtos cárneos é relativamente recente, remontando à década de 1970. As principais razões da revolução ocorrida no setor pecuário brasileiro foram, principalmente, os ganhos em produtividade ligados à genética, nutrição, condições sanitárias e integração dos sistemas produtivos. A aposta de que o Brasil responderá por grande parte da demanda adicional de alimentos, ocorrerá em função de novos ganhos em produtividade advindos dos mesmos elementos do passado, acrescidos a ganhos de sustentabilidade e de qualidade dos produtos (BARBOZA, 2021).

Em relação aos dados referentes à avicultura, atualmente o Brasil ocupa a primeira posição como principal país exportador e terceira como produtor, no ranking mundial da carne de frango (ABPA, 2021), sendo também o principal exportador mundial de frango Halal. Com relação ao segmento de postura, em 2020 foram produzidos no Brasil aproximadamente 53 bilhões de ovos sendo 99,69% destinados ao mercado interno e 0,31% ao mercado externo (ABPA, 2021). Portanto, a cadeia avícola torna-se uma rede de oportunidades para a atuação do médico-veterinário no Brasil.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi apresentar as atividades que estão sendo inseridas nas disciplinas de Produção de monogástricos/avicultura e Ornitopatologia do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário “Barão de Mauá”.

---

<sup>1</sup>Doutora em Zootecnia, área de Produção Animal e Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Barão de Mauá.

<sup>2</sup>Doutor em Medicina Veterinária, área de Patologia Animal e Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Barão de Mauá.

## MATERIAL E MÉTODO

Para realização do estudo, apresentação e discussão do assunto, foram utilizados dados obtidos de livros técnicos, artigos e relatórios científicos, teses, dissertações, além da utilização dos *plugins* H5P®: *Find the words*, *Advental calendar*, *Flashcard*, *Quiz (question set)*, *Column - drag text*, *Fill in the blanks* e *Memory game*, presentes na plataforma *Moodle* do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Institucional do Centro Universitário “Barão de Mauá” e para atividade prática, o modelo anatômico de uma galinha (*4D Vision - 4D Master*®), em acrílico com 32 peças.

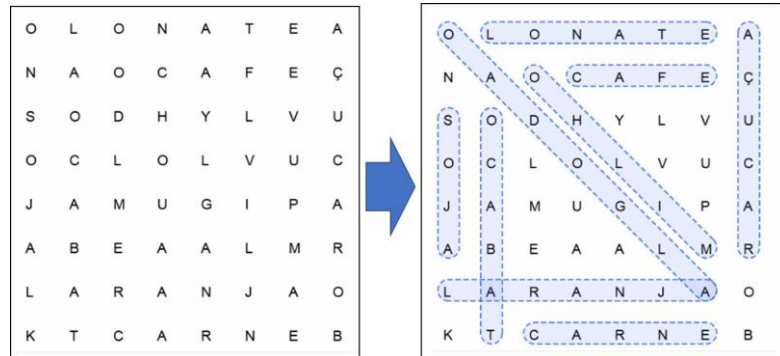
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gamificação tem o potencial de estimular a aprendizagem e o engajamento individual e coletivo dos estudantes. Trata-se de uma técnica muito relevante atualmente, permitindo a obtenção de resultados mediante a diversão (KRAJDEN, 2017), transferindo o aluno da posição de um possível expectador para torná-lo participante.

O ambiente virtual *Moodle* é uma plataforma utilizada como instrumento para educação à distância que permite a criação de *plugins*, sendo o H5P®, um dos recursos. O H5P® é uma abreviação de HTML 5 *Package*, um dos principais *plugins* que o *Moodle* disponibiliza para apresentação de conteúdo interativo e de atividades (BASSANI *et al.*, 2020).

No presente estudo, sugere-se a utilização do recurso H5P®: *Find the words*, por exemplo, para enfatizar a importância do agronegócio brasileiro e identificar alguns produtos em que o Brasil se destaca nas primeiras posições como produtor ou exportador mundial, tais como: suco de laranja, açúcar e café (Figura 01).

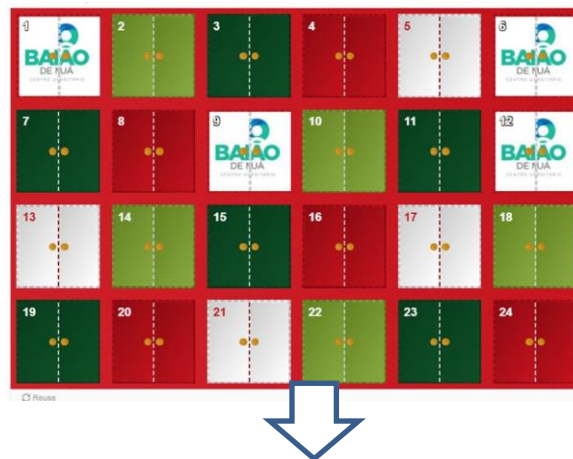
**Figura 01 - Recurso H5P®: *Find the words*, mostrando os principais produtos do Agronegócio, produzidos ou exportados pelo Brasil.**



Fonte: Acervo dos autores.

De acordo com Lima *et al.* (2020), para atender as demandas dos mercados interno e externo, foram abatidos nos últimos dez anos, mais de cinquenta bilhões de frangos sem considerar perus e poedeiras, sendo assim, o transporte rodoviário de aves é uma etapa fundamental do processo produtivo, tendo importante papel no desenvolvimento socioeconômico do país. Assim, a utilização e adaptação do recurso H5P®: *Advent calendar*, possibilita a criação de uma linha do tempo apresentando a sequência desde a criação de matrizes para a produção de ovos férteis até o abate dos frangos, ressaltando as várias vezes em que ovos e aves são transportados até a chegada ao frigorífico. Sendo assim, após clicar, cada porta é aberta e apresenta ao aluno uma atividade distinta, tal como: vídeo, texto, link, questão ou imagem (Figura 02).

**Figura 02 - Recurso H5P®: *Advent calendar* adaptado ao estudo das diversas etapas envolvidas no processo de produção de frangos de corte no Brasil.**





Fonte: Acervo dos autores.

O recurso H5P®: *Flashcard*, permite a elaboração de questões relacionadas a manejo, como a debicagem, por exemplo, possibilitando inserir e incluir imagens, facilitando a memorização e a compreensão do assunto, uma vez que existem vários métodos de debicagem e mediante a análise das imagens torna-se mais clara e precisa a diferenciação dos métodos. Ao término, uma lista com todas as respostas é exibida (Figura 03).

**Figura 03 - Recurso H5P®: *Flashcard* utilizado no estudo das técnicas de debicagem.**

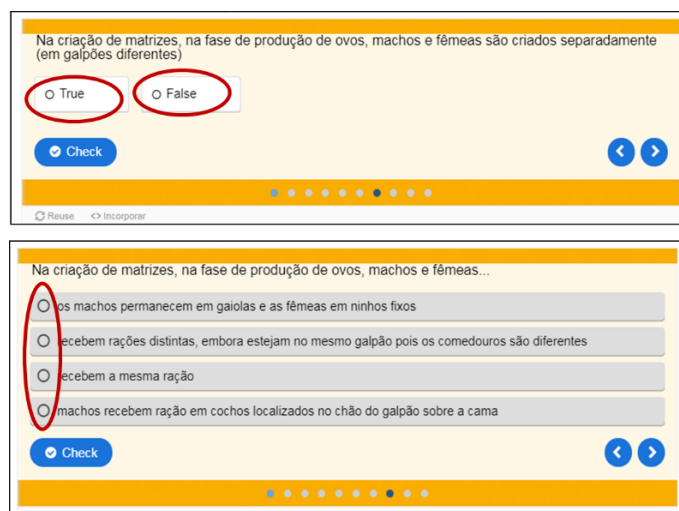


Fonte: Imagem dos autores.

O *plugin* H5P®: *Quiz (Question set)* pode ser utilizado, por exemplo, como ferramenta para o estudo dos sistemas de produção de ovos férteis, auxiliando na elaboração de questões de verdadeiro/falso ou múltiplas alternativas (Figura 04), possibilitando *feedback* com a alternativa correta, como obtido em todos os *plugins* apresentados nesse estudo, norteando o estudo do aluno e evitando dúvidas. Em atividades

gamificadas o *feedback* é fundamental e pode assumir diversas formas, promovendo melhor aproveitamento (DUARTE, 2019).

**Figura 04 - Recurso H5P®: Quiz (Question set) utilizado como ferramenta no estudo dos sistemas de produção de ovos férteis no Brasil.**



Fonte: Acervo dos autores.

O recurso H5P®: *Column - drag text* permite ao aluno arrastar as palavras que se localizam na coluna do lado direito até o local correto da frase (Figura 05), possibilitando, por exemplo, a memorização dos agentes etiológicos das principais enfermidades das aves. Já o *plugin* H5P®: *Column – fill in the blanks*, apresenta espaços em branco em que os alunos precisam inserir as palavras corretas distribuídas ao longo da frase, tornando maior o grau de dificuldade do jogo em relação ao anterior.

**Figura 05. Recurso H5P®: Column – Drag text e Fill in the blanks utilizado no estudo da avicultura.**

**Drag Text**

Arraste as palavras aos campos corretos

Últimos dados (ABPA/2021) apontaram que em 2020, o consumo de carne de frango foi de aproximadamente [ ] kg/hab./ano e de ovos, [ ] ovos/hab./ano, respectivamente, no Brasil. Atualmente somos o [ ] maior produtor mundial de carne de frango, sendo [ ] % da produção, destinada ao mercado [ ] e consequentemente, [ ] % ao mercado [ ] .

externo  
32  
45  
terceiro  
68  
interno  
251

**Fill in the Blanks**

Preencha as palavras que faltam

A adoção de medidas de [ ] visa evitar a entrada e a propagação de doenças no plantel, dando melhores condições para se preservar a saúde dos [ ] e, consequentemente, a segurança dos [ ] e até mesmo o bem-estar dos [ ] . Um grande protocolo, em parceria com o [ ] , normatizou de forma ampla e irrestrita a proteção aos colaboradores na pandemia. Tudo para garantir o fornecimento de alimentos ao Brasil e à todas as nações que contam com nossa oferta de [ ] . Neste sentido, ressalta-se a importância do conceito de [ ] , que considera a interdependência da saúde humana e a saúde animal e suas vinculações com a saúde dos ecossistemas onde estes se situam (ABPA/2021).

Fonte: Acervo dos autores.

Mediante utilização do *plugin* H5P®: *Memory game*, é possível exercitar a memorização criando cartas/imagens em duplicidade para o estudante encontrar o par correto (Figura 06). Ao término, é exibido na tela o tempo total dispendido no jogo, sendo possível também criar uma competição entre alunos, um desafio, por exemplo, para descobrir quem consegue encerrar a atividade mais rapidamente.

**Figura 06. Recurso H5P®: *Memory game* utilizado no exercício de memorização.**



Fonte: Acervo dos autores.

A atividade prática com ênfase em Ornitopatologia, além de possuir o objetivo de reduzir o número de aves abatidas, busca a valorização da interatividade do aluno, que necessita de atenção e concentração para identificar, remover e inserir as peças referentes às estruturas anatômicas das aves, memorizando e encaixando no local correto do modelo anatômico da galinha.

Os modelos anatômicos de animais são importantes ferramentas para o estudo da medicina veterinária, uma vez que podem ser aplicados em diversas disciplinas, tais como: anatomia, fisiologia, ornitopatologia, como também em áreas como clínica e cirurgia. Além disso, podem substituir o uso de peças anatômicas reais, aliando ética, eficiência e responsabilidade na aprendizagem e âmbito social. Resultados positivos no processo ensino-aprendizagem foram relatados pelos autores, porém, não poderão substituir o uso do cadáver no ensino (MORAES; SCHWINGEL; SILVA JÚNIOR, 2016).

As atividades apresentadas no presente trabalho começaram a ser elaboradas em 2019 e estão sendo inseridas nas disciplinas da área de Produção de Monogástricos/avicultura e Ornitopatologia do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário “Barão de Mauá”. Desde então foi possível perceber grande entusiasmo, empenho e motivação dos alunos na realização das atividades propostas, entretanto, sugere-se estudos futuros para avaliação mais detalhada desses resultados.

## **CONCLUSÃO**

Os *plugins* do H5P® e o modelo anatômico apresentados no estudo, permitiram inserir uma grande variedade de assuntos presentes nos conteúdos programáticos das disciplinas, de forma simples e prática. Além disso, forneceu *feedback* imediato aos discentes, intercalou atividades e diversificou metodologias de ensino promovendo facilidade, motivação, incentivo a criatividade e melhoria da concentração e conseqüentemente, do processo de aprendizagem.

## **REFERÊNCIAS**

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual ABPA 2021**. Disponível em: <https://abpa-br.org/relatorios>. Acesso em: 25 ago. 2021.

BARBOZA, P. A. **O tratamento do bem-estar animal na política externa brasileira: de preocupação social a necessidade econômica**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2021. 204 p.

BASSANI, F.; OLIVEIRA JUNIOR, H. A.; SZMOSKI, R. M.; CRUZ, H. B. A elaboração de material didático utilizando o H5P: possibilidades para o ensino de História. **Revista TICs & EaD em Foco**, São Luís-MA, v. 6, n. 2, p. 144-155, 2020.



DUARTE, G. B. Gamificação na aprendizagem de inglês: uma análise sobre Recursos Educacionais Abertos, Motivação e Feedback. **Linguagem & Ensino**. Pelotas-RS, v. 22, n. 4, p. 1040-1062, 2019.

KRAJDEN, M. **O despertar da gamificação corporativa** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2017.

LIMA, V. A.; BRAGA, J. S.; PASCOA, A. G.; BARBOSA FILHO, J. A. D.; SILVA, I. J. O.; LUDTKE, C. B.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R. **Transporte legal – Aves**. Jaboticabal: Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão, 2020.

MORAES, G. N. B.; SCHWINGEL, P. A.; SILVA JÚNIOR, E. X. Uso de roteiros didáticos e modelos anatômicos, alternativos, no ensino-aprendizagem nas aulas práticas de anatomia humana. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara-SP, v. 11, n. 1, p. 223–230, 2016.