

## **CONSTRUÇÃO DE UM ATLAS DIGITAL COLABORATIVO DE OSTEOLOGIA VETERINÁRIA 3D COMO MÉTODO DE AUXÍLIO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM**

Yhála Lorena Paulino Sampaio<sup>1</sup> Matheus Wagner Paulino Sousa<sup>2</sup>

**Título da Sessão Temática:** Bem estar animal, medicina veterinária preventiva e saúde pública

**Evento:** VII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

### **RESUMO**

Sabe-se que anatomia 1 é uma disciplina bastante complexa, com muitos termos e que uma grande proporção da turma demonstra dificuldade de assimilação dos conteúdos. Portanto, é necessário alternativas de ensino para motivar os alunos a se sentirem mais atraídos por anatomia. É por conta da percepção do alto grau de dificuldade dos conteúdos que esse trabalho foi feito. O objetivo deste trabalho foi descrever o processo de elaboração de um atlas digital colaborativo de osteologia veterinária com a participação dos discentes da disciplina. Para o desenvolvimento deste atlas foi utilizado Softwares de anatomia 3D com a participação dos alunos da disciplina. Os alunos, por meio de auxílio da monitora, tiraram instantâneos da tela do computador, salvaram em pastas organizadas e as disponibilizaram por meio do Google sala de aula. Diante os resultados, foi visto que alguns alunos demonstraram dificuldades na disciplina, logo se sentiram desmotivados a localizar as estruturas no Software. Ademais, outro grupo também demonstrava dificuldade: aqueles que tinham pouca experiência com as tecnologias e aqueles que nunca utilizaram o Software 3D. Por fim, espera-se que a descrição do processo do atlas digital ajude na preparação de novos materiais didáticos auxiliares, sempre tendo em vista que o mesmo nunca irá substituir a literatura tradicional.

**Palavras-chave:** anatomia. softwares. osteologia.

### **INTRODUÇÃO**

O processo de aprendizagem é pessoal e se diferencia de um indivíduo para outro, pois cada um é agente de sua própria conquista. Em eventos dinâmicos na sala de aula cada sujeito alcança seu próprio desenvolvimento, apresentando um ritmo particular na aprendizagem (DA SILVA, 2018).

Em Anatomia, sabe-se que é uma disciplina que, entre os discentes, apresenta uma enorme dificuldade de correlação e assimilação dos conteúdos. Por conta disso, é necessário métodos alternativos para contribuir de forma significativa na melhora da relação de ensino-aprendizagem (DA SILVA, 2018).

O fator determinante para a ideia desse projeto foram alunos retidos em Anatomia Veterinária que diziam ter dificuldades em memorizar termos anatômicos e não se sentiram motivados a estudar, devido a quantidade extensa de conteúdos (WERNER, 2017).

Alunos com alto grau de dificuldade em Anatomia, só conseguem ver a importância da disciplina quando estão exercendo a profissão, encontrando-se ao lado de um leito ou de uma mesa operatória do seu paciente, situação onde ele tem a oportunidade de comprovar todo o conhecimento adquirido durante sua vida acadêmica (WERNER, 2017). Devido isso, a motivação, práticas e exercícios didáticos se tornam tão necessários do âmbito acadêmico.

Como a forma do processo de ensino-aprendizagem em Anatomia apresenta características complexas, visto que existe a necessidade de memorização de estruturas e com nomes complicados, tornando a disciplina fatigante e desinteressante aos discentes (WERNER, 2017), o Atlas desse projeto visa o aproveitamento das tecnologia ofertadas pela UNIFAMETRO, além de facilitar a vida acadêmica dos alunos, sendo útil na sala de aula para compreensão das peças anatômicas, dando início a uma forma de aprendizagem alternativa.

O objetivo deste trabalho é descrever o processo de elaboração de um atlas digital colaborativo de osteologia veterinária com a participação dos discentes da disciplina de anatomia veterinária I, a monitora da disciplina e o professor da mesma.

## METODOLOGIA

Como fonte das imagens, foram utilizados Softwares de anatomia 3D de diversas espécies (Biosphera<sup>®</sup>). As unidades de foco abordado pelos discentes da turma de anatomia 2019.1 foram de introdução ao estudo de anatomia veterinária e osteologia.

Para realização deste trabalho, os alunos recortaram imagens das estruturas ósseas retiradas dos softwares após terem sido atribuídas pelo professor. Para isso, os mesmo deveriam saber a localização do que foi pedido com auxílio dos materiais didáticos tradicionais e da ajuda da monitora da disciplina.

De início, foram organizadas duas turmas e cada aluno deveria utilizar um computador e acessar o software que abordava uma espécie que o professor escolheu aleatoriamente. À partir daí o aluno deveria identificar a estrutura que ficou responsável.

Os instantâneos foram organizados em pastas e entregues pelos alunos através do Google sala de aula. Foram então organizadas outras pastas dividindo-se as imagens por espécies e estruturas.

Com a ferramenta do Google Apresentações, deu-se início a primeira etapa do atlas: a unidade de Introdução ao estudo de anatomia veterinária, com planos de secção, delimitação e eixos. Após essa parte introdutória, iniciou-se o conteúdo de osteologia, sendo dividido o esqueleto axial, apendicular e visceral. O esqueleto axial incluiu os ossos do crânio, vértebras e costelas, o apendicular incluiu os membros torácicos e pélvicos e o visceral incluiu ossos presentes nos órgãos de algumas espécies. Ao todo, foram feitos de 5 espécies (bovinos, caninos, equinos, felinos e suínos).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no desenvolvimento do atlas digital foram importantes para verificar o nível de dificuldade de memorização de termos anatômicos dos discentes e para revisar conteúdos vistos no início do semestre.

Houveram alunos que apresentaram dificuldades na disciplina e, portanto, ao usarem o Software 3D, expressaram desinteresse, tornando isso claro ao fazer um instantâneo de baixa qualidade e com erros de localização. Um grupo de exceção, nesse caso, seria os discentes menos acostumados com o uso de informática ou aqueles que a utilizavam pela primeira vez. No entanto, por se tratar de um trabalho colaborativo com o auxílio da monitora, alguns discentes dedicaram seu tempo para aprender a utilizar a ferramenta disponível no Laboratório de Anatomia 3D. Desse modo, estudaram novamente a unidade de osteologia. Devido às complicações de algumas imagens, foi necessário a aquisição das mesmas pela monitora, gerando uma consequência vantajosa: uma maior experiência nos estudos dos ossos.

Após a conclusão do atlas, o mesmo foi disponibilizado por via de redes sociais, com os alunos da turma 2019.2, promovendo uma ampla distribuição do material ao ser compartilhado entre os alunos.

Esse trabalho é considerado educativo, devido o desenvolvimento de habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem dos discentes – percepção e criatividade. Grande parte dos autores que justificam as metodologias alternativas para o ensino destacam que os principais aspectos positivos da utilização dessas ferramentas estão na sua facilidade de realização (WERNER, 2017).

Com base nas observações e avaliações do docente, a utilização de atividades com características interdisciplinares que antecipem assuntos a serem abordados e relacionem estes às disciplinas básicas como a Anatomia, e ainda, às situações práticas profissionais, favoreceu um maior envolvimento dos alunos com reflexões e aplicações dos conteúdos (DOS SANTOS, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a Construção do atlas, espera-se que a descrição do processo ajude na preparação de novos materiais didáticos auxiliares, sempre tendo em vista que o mesmo nunca irá substituir a literatura tradicional, nem o contato com o material anatômico natural.

O material disponibilizado aos alunos é repleto de imagens que auxiliam no uso dos Softwares 3D e nas comparações com as peças naturais.

Contudo, é por meio desse projeto que se inicia a primeira parte de um atlas digital colaborativo, estando previsto a descrição de novos sistemas relacionados a assuntos ministrados na unidade curricular de Anatomia Veterinária 1.

## REFERÊNCIAS

DA SILVA, L. C. S.; STANGE, C. E. B.. Método alternativo de ensino-aprendizagem na anatomia veterinária - estudo de caso. Revista científica de Medicina Veterinária. UFPR; UNICENTRO, Paraná, 2018

DOS SANTOS, J. W.. Metodologias de ensino aprendizagem em anatomia humana. Ensino em Re-vista. UFU, Uberlândia, MG, v.24, n.02, p. 364-386, 2017

SOUZA, A.L.M. et al. Utilização de métodos didáticos alternativos para o estudo da anatomia veterinária. PUBVET, Londrina, v. 6, n. 27, ed. 214, Art. 1428, 2012

WERNER, L.C.. Utilização de estratégias metodológicas alternativas de ensino-aprendizagem no estímulo à metacognição na Anatomia Veterinária. Revista Conexão. UNICENTRO, Paraná, 2017