

## **Cenários virtuais: Cenários hipotéticos contrastantes para o ensino de bem-estar animal**

**Fernanda Mendes Souza; Giovanna Andrade Corrêa; Marina Batista de Sousa; Mirela Soares Vilioti**

**Colaboradores: Marisol Parada Sarmiento; Sharacely de Souza Farias**

**Orientador: Adroaldo José Zanella**

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia / Universidade de São Paulo

fernanda.mendes20@usp.br; giovannaandrade@usp.br; marina.bsousa@usp.br;  
viliotimirela@usp.br

### **Objetivos**

O Bem-Estar Animal é definido como o estado que diz respeito às tentativas de lidar com o ambiente (BROOM, 1986). No entanto, a diversidade das condições atuais que os animais são mantidos no Brasil e no mundo, exigem conhecimentos amplos sobre cada espécie e suas necessidades específicas para proporcionar um estado de bem-estar.

Dessa forma, o presente projeto teve por propósito a criação de material de ensino acerca de bem-estar animal através de cenários virtuais embasados em situações hipotéticas, que contrastam diferentes condições de criação animal. Como intuito central buscou-se a elaboração de um instrumento de ensino para estudantes de Medicina Veterinária e agrárias, a fim de estimular a observação, o pensamento crítico e a identificação de condições adequadas ou inadequadas nas quais os animais estão inseridos. Os antecedentes deste projeto vêm do conceito desenvolvido no ano 2000 na Universidade Estadual de Michigan pelo Professor Adroaldo J. Zanella e na sua época doutoranda Camie Heleski (HELESKI et al., 2004), utilizando ferramentas de ensino baseadas em metodologias ativas com o intuito de engajar os alunos no processo de construção da aprendizagem por meio de vídeos ou histórias.

Desta forma, o projeto busca a harmonização das atividades de ensino na área de bem-estar animal no Brasil e no mundo, propondo ferramentas de ensino criativas e dinâmicas

que preparem os profissionais para lidar com situações semelhantes que muitos poderão se deparar no seu futuro profissional.

### **Métodos e Procedimentos**

Foram desenvolvidos três cenários para cinco diferentes grupos de animais, incluindo animais de produção, animais de companhia, animais de esporte, animais selvagens e animais de experimentação, totalizando quinze cenários. Primeiramente foi feita uma revisão bibliográfica dos principais pontos a serem considerados em cada espécie, em seguida, foram realizados contatos com profissionais da área a fim de coletar informações práticas para cada cenário. Assim, com base nas informações coletadas na revisão bibliográfica e durante esse contato, foi possível a elaboração de cenários contrastantes para cada tema.

A definição do melhor meio de apresentação dos cenários foi determinada a partir de uma pesquisa realizada com 81 estudantes de medicina veterinária e agrárias provenientes de diversas instituições de ensino superior brasileiras, por meio de um Formulário Google. Com isso se desenvolveu os cenários no Canva, uma plataforma online de design gráfico, onde por meio de animações e *hiperlinks* foi apresentado de forma interativa dois cenários.

## Resultados

Sendo assim, com base na revisão bibliográfica e contato com os profissionais da área, os cenários foram elaborados e ilustrados a partir de elementos principais como características do ambiente e estratégias de manejo dos animais. Ademais, foram adicionados *hiperlinks* ao longo dos slides, para que fosse possível que o público-alvo interagisse no decorrer da apresentação, criando um ambiente mais interativo.

Os cenários serão alocados em uma plataforma digital para possibilitar o acesso por estudantes de Medicina Veterinária ou áreas correlatas, além de também serem traduzidos para outras línguas, como inglês, facilitando assim o acesso por estudantes de outros países.

No dia 25 de julho de 2022, o projeto foi apresentado no 71º Congresso Internacional da Associação Internacional de Estudantes de Veterinária - IVSA realizado na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. O congresso contou com a participação de estudantes de 51 países diferentes e a apresentação foi feita pelas alunas Giovanna Andrade Corrêa e Elisa Ventura, exibindo dois cenários produzidos pela equipe: o cenário de sistemas produtivos de tilápias, sob responsabilidade da bolsista Giovanna e o cenário de ratos de laboratório, sob responsabilidade da bolsista Fernanda Mendes Souza. Nesse evento contou-se com a presença honrosa do professor emérito Dr. Donald Broom (Universidade de Cambridge) e da Dra. Monique Pairis Garcia (Universidade da Carolina do Norte), demonstrando interesse pelo material apresentado.

## Conclusões

A profissão do médico veterinário no Brasil passa por uma elevada necessidade quanto a compreensão do bem-estar animal, devido à crescente valorização deste tema na sociedade (BROOM; MOLENTO, 2004). A partir disso, pode-se concluir que ao longo do desenvolvimento deste projeto foi possível construir uma ferramenta de aprendizado interativa e estimulante do senso crítico frente a cenários contrastantes para o aprendizado de bem-estar animal em estudantes de Medicina

Veterinária e áreas correlatas. A apresentação no congresso do IVSA corrobora a necessidade desta ferramenta, dado o interesse despertado no público-alvo.

A elaboração dos cenários no formato atual atingiu o propósito central da ferramenta de ensino, criação de cenários virtuais e interativos. Adicionalmente, tem o potencial de evoluir em materiais educativos usando instrumentos tecnológicos mais avançados para atrair e atingir um maior número de estudantes.

O projeto terá continuação no próximo ano, abrindo a possibilidade de atualizá-los, melhorá-los e alocá-los na plataforma virtual anteriormente mencionada. Espera-se que os cenários elaborados continuem auxiliando no ensino de bem-estar animal e que contribuam com a capacidade dos estudantes de pensar de forma ampla e crítica sobre o que deve ser modificado ou mantido para aprimorar o bem-estar dos animais nos ambientes em que estão inseridos.

Gostaríamos de agradecer ao Dr. Daniel Santiago Rucinke Gonzalez e ao Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos, ambos referências na área de bem-estar de peixes; ao Clube de Cãozinho, centro de referência no treinamento de cães de agility; A Profa. Claudia Madalena Cabrera Mori (Universidade de São Paulo) e o doutorando Dennis Albert Zanatto, referência em animais de experimentação, esses profissionais foram fundamentais para a elaboração dos cenários.

## Referências Bibliográficas

BROOM, D. M. **Indicators of poor welfare**. British Veterinary Journal, Volume 142, Issue 6, 1986, Pages 524-526, ISSN 0007-1935, [https://doi.org/10.1016/0007-1935\(86\)90109-0](https://doi.org/10.1016/0007-1935(86)90109-0).

BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. **Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas - revisão**. Archives of Veterinary Science, v. 9, n. 2, p. 1–11, 2004.

HELESKI, C. R.; ZANELLA, A. J.; PAJOR, E. A. **Animal welfare judging teams—a way to interface welfare science with traditional animal science curricula?**. Applied Animal Behaviour Science, v. 81, n. 3, p. 279-289, 2003.

## **Virtual scenarios: Contrasting hypothetical scenarios for teaching animal welfare**

**Fernanda Mendes Souza; Giovanna Andrade Corrêa; Marina Batista de Sousa; Mirela Soares Vilioti**

**Collaborators: Marisol Parada Sarmiento; Sharacely de Souza Farias**

**Advisor: Adroaldo José Zanella**

**School of Veterinary Medicine and Zootecnics / University of São Paulo**

fernanda.mendes20@usp.br; giovannaandrade@usp.br; marina.bsousa@usp.br;  
viliotimirela@usp.br

### **Objectives**

Animal Welfare is defined as the state that concerns the attempts to cope with the environment (BROOM, 1986). However, the diversity of the current conditions that animals are kept in Brazil and in the world, require extensive knowledge about each species and their specific needs to provide a welfare state.

Thus, the purpose of this project was to create teaching material about animal welfare through virtual scenarios based on hypothetical situations that contrast different conditions of animal husbandry. The main goal was to develop a teaching tool for students of veterinary medicine and agriculture, in order to stimulate observation, critical thinking, and identification of appropriate or inappropriate conditions in which animals are kept. The background of this project comes from the concept developed in the year 2000 at Michigan State University by Professor Adroaldo J. Zanella and his doctoral student Camie Heleski (HELESKI et al., 2004), using teaching tools based on active methodologies in order to engage students in the process of learning construction through videos or stories.

Thus, the project seeks to harmonize teaching activities in the area of animal welfare in Brazil and worldwide, proposing creative and dynamic teaching tools that prepare professionals to deal with similar situations that many may encounter in their professional future.

### **Materials and Methods**

Three scenarios were developed about five different groups of animals, including farming animals, companion animals, sport animals, wild animals and experimental animals, totaling fifteen scenarios. First a bibliographic review of the main points to be considered in each species was performed, then contacts were made with professionals in the area in order to collect practical information for each scenario. Thus, based on the information collected in the literature review and during this contact, it was possible to prepare contrasting scenarios for each theme.

The definition of the best way of presenting the scenarios was determined as of a survey conducted with 81 veterinary medicine and agrarian students from several Brazilian higher education institutions, by means of a Google Form. The scenarios were developed using Canva, an online graphic design platform, where two scenarios were presented interactively using animations and hyperlinks.

### **Results**

Thus, based on the literature review and contact with professionals in the area, the scenarios were elaborated and illustrated from the main elements such as environment characteristics and animal management strategies. Furthermore, hyperlinks were added throughout the slides, so that it was possible for

the target audience to interact during the presentation, creating a more interactive environment.

The scenarios will be placed on a digital platform to enable access by students of Veterinary Medicine or related areas, and will also be translated into other languages, such as English, facilitating access by students from other countries.

On July 25, 2022, the project was presented at the 71st International Congress of the International Association of Veterinary Students - IVSA held at the Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science of the University of São Paulo. The congress was attended by students from 51 different countries and the presentation was made by students Giovanna Andrade Corrêa and Elisa Ventura, showing two scenarios produced by the team: the scenario of tilapia production systems, under the responsibility of Giovanna and the scenario of laboratory rats, under the responsibility of Fernanda Mendes Souza. This event had the honorable presence of emeritus professor Dr. Donald Broom (University of Cambridge) and Dr. Monique Pairis Garcia (University of North Carolina), showing interest in the material presented.

## Conclusion

The veterinary professional in Brazil goes through a high need regarding the understanding of animal welfare, due to the growing appreciation of this theme in society (BROOM; MOLENTO, 2004). From this, it can be concluded that throughout the development of this project it was possible to build an interactive learning tool that stimulates the critical sense towards contrasting scenarios for the learning of animal welfare in students of Veterinary Medicine and related areas. The presentation at the IVSA congress corroborates the need for this tool, given the interest aroused in the target audience.

The elaboration of the scenarios in the current format has achieved the core purpose of the teaching tool, creation of virtual and interactive scenarios. Additionally, it has the potential to evolve into educational materials using more advanced technological tools to attract and reach a greater number of students.

The project will continue next year, opening up the possibility of updating, improving and allocating them to the aforementioned virtual platform. It is hoped that the scenarios developed will continue to assist in the teaching of animal welfare and that they will contribute to the students' ability to think broadly and critically about what should be modified or maintained to improve the welfare of animals in their environments.

We would like to thank Dr. Daniel Santiago Rucinke Gonzalez and Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos, both references in fish welfare; Clube de Campo, reference center in agility dog training; Prof. Claudia Madalena Cabrera Mori (University of São Paulo) and PhD student Dennis Albert Zanatto, reference in experimental animals, those professionals were fundamental for the elaboration of the scenarios.

## References

- BROOM, D. M. **Indicators of poor welfare**. British Veterinary Journal, Volume 142, Issue 6, 1986, Pages 524-526, ISSN 0007-1935, [https://doi.org/10.1016/0007-1935\(86\)90109-0](https://doi.org/10.1016/0007-1935(86)90109-0).
- BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. **Animal welfare: concept and related issues - review**. Archives of Veterinary Science, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.
- HELESKI, C. R.; ZANELLA, A. J.; PAJOR, E. A. **Animal welfare judging teams-a way to interface welfare science with traditional animal science curricula?**. Applied Animal Behaviour Science, v. 81, n. 3, p. 279-289, 2003.