



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS CCAE**  
**MESTRADO EM CIÊNCIAS VETERINÁRIAS**



Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES  
Telefone: (28) 3552.8983 – e-mail: [cienciasveterinariasufes@gmail.com](mailto:cienciasveterinariasufes@gmail.com)

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

**DISCIPLINA:** Desenvolvimentos de produtos farmacêuticos de uso veterinário

**CÓDIGO:** PGCV-1048    **CARGA HORÁRIA TOTAL:** 45 horas    **CRÉDITOS:** 3

**CURSO:** Pós-Graduação em Ciências Veterinárias

**PROFESSOR(ES):** Janaina Cecília Oliveira Villanova Konishi

• **EMENTA:**

Mercado veterinário no Brasil. Legislação acerca de produtos farmacêuticos de uso veterinário. Considerações farmacotécnicas e biofarmacotécnicas para o desenvolvimento de produtos farmacêuticos de uso veterinário. Sistemas de liberação de ingredientes ativos: produtos convencionais, sistemas de liberação modificada e sistemas de desempenho terapêutico avançado. Produtos industrializados e manipulados. Pesquisa, desenvolvimento e inovação em produtos de uso veterinário.

• **PROGRAM:**

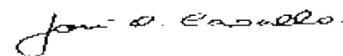
Veterinary market in Brazil. Legislation on pharmaceutical products for veterinary use. Pharmaceuticals and biopharmaceutics considerations for the development of pharmaceutical products for veterinary use. Drug formulation development: conventional products, modified release systems and advanced therapeutic performance systems. Industrialized and compounded products. Research, development and innovation in veterinary products.

• **ASSINATURA(S):**

  
J a n a i n a   V i l l a n o v a

**Janaina Cecília Oliveira Villanova Konishi**  
**- Responsável pela disciplina**

Alegre (ES), 18 de março de 2021.

  
Prof Dr: Jose de Oliveira Carvalho Neto

**COLEGIADO DO CURSO**

## • CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Mercado de produtos veterinários no Brasil.
2. Legislação vigente no país.
3. Biodisponibilidade e biofarmacotécnica.
4. Conceitos e classificações das formas farmacêuticas de uso veterinário.
5. Medicamentos manipulados e industrializados: diferenças, vantagens e desvantagens.
6. Farmacotécnica: requerimentos para a escolha e preparo das formas farmacêuticas de uso veterinário.
7. Palatabilidade e aceitação.
8. Formas farmacêuticas convencionais e de liberação modificada.
9. Sistemas de liberação de desempenho terapêutico avançado.
10. Dispositivos especiais para administração de medicamentos em animais.
11. Pesquisa, desenvolvimento e inovação em produtos de uso veterinário.
12. Patentes em produtos de uso veterinário.

## • OBJETIVO DA DISCIPLINA

Ao final da disciplina o aluno deverá estar apto a:

- Conhecer a legislação vigente acerca de produtos farmacêuticos veterinários.
- Reconhecer os fatores que influenciam na biodisponibilidade de fármacos a partir da forma farmacêutica.
- Conhecer as formas farmacêuticas disponíveis para uso veterinário.
- Entender as diferenças entre medicamentos industrializados e manipulados.
- Reconhecer os fatores que definem a escolha de uma forma farmacêutica.
- Entender as etapas que norteiam o desenvolvimento de formulações farmacêuticas para uso veterinário.
- Contextualizar o desenvolvimento e a inovação na área de produtos veterinários no cenário da pesquisa, da pós-graduação e da sociedade.
- Aprender a preparar formas farmacêuticas em pequena escala.

## • PROCEDIMENTO DIDÁTICO

Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas, com e sem auxílio de recurso áudio-visual. Aulas síncronas e assíncronas, utilizando recursos digitais e plataformas virtuais, tais como Moodle, AVA, Google Classroom e outras, estão previstas. Atividades baseadas na sala de aula invertida, na aprendizagem baseada em problema e em outras metodologias de aprendizagem focadas no estudante como protagonista no processo ensino-aprendizagem serão favorecidas. Haverá aulas práticas e/ou teórico-práticas para desenvolvimento de habilidades relacionadas ao preparo de formas farmacêuticas, conforme disponibilidade de insumos. As avaliações serão formativas, ao longo da disciplina.

## • AVALIAÇÃO

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor (%)
------	---------------	------------	-----------

Avaliações formativas, compostas de: Elaboração de trabalhos completos, resumos, capítulos de livros ou artigos; Projeto de aprendizagem tipo explicativo; Produção de vídeos e/ou conteúdo digital; Atividades práticas e/ou teórico-práticas	Final da disciplina	Ao menos 02	100
---	------------------------	-------------	-----

• **BIBLIOGRAFIA**

1. Villanova, J.C.O., Guedes, R.A., Severi, J.A. Desafios farmacêuticos no desenvolvimento de produtos veterinários. In: Deminicis, B.B., Martins, C.B. (Org.). Tópicos Especiais em Ciência Animal III. 1ed. Alegre: CAUFES. 2014. p. 236-246.
2. Siqueira, L.A. et al. Formas farmacêuticas tradicionais e manipuladas de uso veterinário. In: Vianna, U.R., Carvalho, J.O., Carvalho, J.R. (Org.). Tópicos Especiais em Ciência Animal VI. 1ed. Alegre: Unicopy. 2017. p. 62-75.
3. Carvalho, S.G. et al. Medicamentos veterinários de uso dermatológico tópico. In: Vianna, U.R., Carvalho, J.O., Carvalho, J.R. (Org.). Tópicos Especiais em Ciência Animal VI. 1ed. Alegre: Unicopy. 2017. p. 76-87.
4. Gabardo, C.M., Pazera, R.D., Cavalcante, L. Manual da farmácia magistral veterinária. 1ª ed. Cambé. 2019.
5. Thompson, J. E. 2013. A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos. 3ª ed. Artmed: Porto Alegre.
5. Allen, L. V., Popovich, N. G., Ansel, H. C. 2013. Formas Farmacêuticas e Sistemas de Liberação de Fármacos. 9ª ed. Artmed: Porto Alegre.
6. Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira. 2012. 2ª ed. Versão 02. ANVISA: Brasília.
7. Swarbrick, J., Boylan, J.C. Encyclopedia of pharmaceutical technology. 2nd ed. Basel: Marcel Dekker. 2002.
8. Uchegbu, I. F., Schatzlein, A.G. (Eds). Polymers in drug delivery. Boca Raton: CRC Press. 2006.