

**COMPONENTES CURRICULARES E CONTEÚDOS DISCIPLINARES DOS
CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA DO BRASIL**

**CURRICULAR COMPONENTS AND DISCIPLINARY CONTENTS OF VETERINARY
MEDICINE COURSES IN BRAZIL**

**COMPONENTES CURRICULARES Y CONTENIDOS DISCIPLINARIOS DE LOS
CURSOS DE MEDICINA VETERINARIA EN BRASIL**

Eric Mateus Nascimento de Paula¹ 0000-0002-5948-1860
Adolorata Aparecida Bianco Carvalho² 0000-0003-1793-7900

¹ Centro Universitário de Mineiros – Mineiros, Goiás, Brasil; ericmateus@unifimes.edu.br

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Jaboticabal, São Paulo, Brasil; adolorata.carvalho@unesp.br

RESUMO:

Os cursos de graduação em Medicina Veterinária no Brasil têm certa autonomia para construção dos seus projetos político-pedagógicos, desde que componentes curriculares básicos obrigatórios estejam inclusos. Devem ainda garantir uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação. O presente trabalho objetivou analisar os cursos de graduação em Medicina Veterinária existentes no Brasil, relacionando os componentes curriculares e as disciplinas ministradas por área de formação. Foi desenvolvido um estudo exploratório, descritivo e quantitativo, por meio de pesquisa e análise documental em matrizes curriculares de 196 cursos, públicos e privados. Observou-se uma média de carga horária total de 4.547,6 horas. Desse quantitativo, 3.815,7 são referentes às disciplinas obrigatórias, 459,8 ao estágio curricular supervisionado, 53,5 para trabalho de conclusão de curso, 96 para disciplinas optativas e 122,6 para atividades complementares. Dentro das disciplinas obrigatórias, 1.224,5 horas são destinadas às Ciências Biológicas e da Saúde, 299,1 horas às Ciências de Humanas e Sociais, e 2.292,9 horas às Ciências da Medicina Veterinária. Concluiu-se que os cursos de graduação de Medicina Veterinária no Brasil têm cumprido, seguindo a legislação, a inclusão dos componentes obrigatórios em seus currículos. Contudo, existem variações entre os estados e as regiões brasileiras nessa distribuição de carga horária, em que a região Norte se destacou com os maiores números destinados às disciplinas obrigatórias e optativas, a região Centro-Oeste para o Trabalho de Conclusão de Curso, e a região Sul para o estágio curricular supervisionado.

Palavras-chave: carga horária; currículo; médico-veterinário.

ABSTRACT:

Undergraduate courses in Veterinary Medicine in Brazil have some autonomy in developing their political-pedagogical projects, as long as mandatory basic curricular components are included. They must also guarantee a generalist, humanistic, critical, and reflective education regarding activities inherent to the professional practice, within their specific fields of activity. The present work aimed to analyze the existing undergraduate courses in Veterinary Medicine in Brazil, relating the curricular components and disciplines taught by field of formation. An

exploratory, descriptive, and quantitative study was developed through research and document analysis in curricular matrices of 196 public and private courses. An average total workload of 4,547.6 hours was observed. Of this total, 3,815.7 refer to mandatory disciplines, 459.8 to supervised curricular internships, 53.5 to course completion work, 96 to elective disciplines, and 122.6 to complementary activities. Within the mandatory disciplines, 1,224.5 hours are allocated to Biological and Health Sciences, 299.1 hours to Humanities and Social Sciences, and 2,292.9 hours to Veterinary Medicine Sciences. It is concluded that undergraduate courses in Veterinary Medicine in Brazil have complied, following the legislation, with the inclusion of mandatory components in their curricula. However, there are variations among Brazilian states and regions in this distribution of workload, with the North region standing out with the highest numbers allocated to mandatory and elective disciplines, the Midwest region for course completion work, and the South region for supervised curricular internships.

Keywords: workload; curriculum; veterinarian.

RESUMEN:

Los cursos de grado en Medicina Veterinaria en Brasil tienen cierta autonomía para la construcción de sus proyectos político-pedagógicos, siempre y cuando se incluyan componentes curriculares básicos obligatorios. También deben garantizar una formación generalista, humanista, crítica y reflexiva con respecto a las actividades inherentes al ejercicio profesional en el ámbito de sus campos específicos de actuación. El presente trabajo tuvo como objetivo analizar los cursos de grado en Medicina Veterinaria existentes en Brasil, relacionando los componentes curriculares y las asignaturas impartidas por área de formación. Se desarrolló un estudio exploratorio, descriptivo y cuantitativo a través de la investigación y el análisis documental en matrices curriculares de 196 cursos, tanto públicos como privados. Se observó una carga horaria total promedio de 4,547.6 horas. De este número, 3,815.7 corresponden a asignaturas obligatorias, 459.8 a prácticas curriculares supervisadas, 53.5 para trabajos de fin de curso, 96 para asignaturas optativas y 122.6 para actividades complementarias. Dentro de las asignaturas obligatorias, 1,224.5 horas se destinan a las Ciencias Biológicas y de la Salud, 299.1 horas a las Ciencias Humanas y Sociales y 2,292.9 horas a las Ciencias de la Medicina Veterinaria. Se concluye que los cursos de grado en Medicina Veterinaria en Brasil han cumplido, siguiendo la legislación, la inclusión de los componentes obligatorios en sus planes de estudios. Sin embargo, hay variaciones entre los estados y las regiones brasileñas en la distribución de la carga horaria, en la que la región Norte se destacó con los mayores números destinados a asignaturas obligatorias y optativas, la región Centro-Oeste para el trabajo de fin de curso y la región Sur para las prácticas curriculares supervisadas.

Palabras clave: carga horaria; currículum; médico veterinario.

Introdução

Segundo Fernandes Junior, Almeida e Goi (2017), o currículo de um curso de graduação é o que define tudo o que será ensinado, o motivo de ser ensinado e a maneira como será ensinado. Esse instrumento pedagógico permite que faculdades consigam se efetivar como Instituições de Ensino Superior (IES), podendo se estender em diferentes níveis, cujos aspectos propõem situações que interferirão no ensino-aprendizagem dos discentes.

A história dos currículos dos cursos de graduação em Medicina Veterinária no Brasil é bastante longa, seguindo pela criação das primeiras Escolas de Veterinária (1883), passando

por legislações que formalizaram a profissão e a normalização do ensino (1933), além do estabelecimento de currículos mínimos (1962), inclusão de conteúdos mínimos de formação básica, formação geral e formação profissional (1984) (Pfuetzenreiter; Zylbersztajn; Avila-Pires, 2001; Melo *et al.*, 2010; Birgel, 2011) até que, no ano de 2003, foi publicada no Diário Oficial da União a Resolução CNE/CES nº 1, de 18 de fevereiro de 2003, que apresentava as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Medicina Veterinária. O documento trazia informações para o embasamento dos projetos pedagógicos para a formação de profissionais com perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação em saúde animal e clínica veterinária; saneamento ambiental e medicina veterinária preventiva, saúde pública e inspeção e tecnologia de produtos de origem animal; zootecnia, produção e reprodução animal, e ecologia e proteção ao ambiente (Brasil, 2003).

Em 2019, foram homologadas e publicadas as novas DCN do curso de graduação em Medicina Veterinária. Essa resolução manteve grande parte do texto da resolução anterior. Contudo, trouxe atualizações e alterações. Dentre as principais mudanças, instituiu-se o estágio em formação em serviço, exigindo trabalho prático nos últimos dois semestres do curso; uso de metodologias ativas; programa permanente de avaliação e formação do corpo docente; regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e a relevância das atividades complementares (Brasil, 2019).

Os cursos de Medicina Veterinária têm certa autonomia para construção do projeto pedagógico, em especial seu currículo e o elenco de disciplinas. Para atender às novas DCN, faz-se necessário um diagnóstico de situação de como tem sido a formação dos profissionais médicos-veterinários no Brasil. Dessa forma, o presente trabalho objetivou analisar os cursos de graduação em Medicina Veterinária existentes no Brasil, relacionando os componentes curriculares e as disciplinas ministradas por área de formação, possibilitando assim conhecer se a formação acadêmica acontece de forma generalista.

Metodologia

Foi desenvolvido um estudo exploratório, descritivo e de abordagem quantitativa, por meio de pesquisa e análise documental. Os objetos de estudo foram matrizes curriculares dos cursos de graduação em Medicina Veterinária, tanto de instituições públicas como privadas, listadas pelo sistema de informática do Ministério da Educação (MEC), o e-MEC.

Para a seleção dos cursos de graduação a serem analisados, foram considerados apenas

aqueles que possuem egressos formados, ou seja, cursos que tenham data de início até o ano de 2014. A partir desse primeiro critério chegou-se a um montante de 213 cursos, sendo 64 públicos e 149 privados. Para aquelas IES que oferecem a graduação em diferentes câmpus, foi considerada a matriz curricular de cada Unidade.

Para obtenção das matrizes curriculares dos cursos pré-definidos, foram acessados os respectivos sítios eletrônicos institucionais para busca direta dos arquivos com o conteúdo desejado. Obteve-se matrizes de 196 cursos, públicos e privados. Os demais cursos não foram analisados, uma vez que não houve disponibilização dos documentos pelas instituições.

A análise das matrizes curriculares foi realizada por meio de leitura exploratória e detalhada, efetivada pela tabulação da carga horária destinada para os componentes curriculares (disciplinas obrigatórias, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso, disciplinas optativas e atividades complementares) e para áreas de formação (Ciências Biológicas e da Saúde; Ciências Humanas e Sociais; e Ciências da Medicina Veterinária). A compilação e a análise dos dados das matrizes foram realizadas isoladamente, posteriormente agrupadas por estado e depois por região brasileira.

Os dados foram tabulados em software Microsoft Excel® (Windows, 2010) utilizando os procedimentos estatísticos descritivos, cálculo de média aritmética e porcentagem.

Resultados e discussão

A análise da média e da porcentagem de cada componente curricular, bem como da carga horária total de cada unidade federativa dos cursos de graduação em Medicina Veterinária do Brasil analisadas, estão apresentadas na Tabela 1; os valores por região brasileira são apresentados na Tabela 2. No Apêndice II deste documento estão disponíveis as avaliações individuais das instituições por estado brasileiro. As análises mostram que as matrizes curriculares apresentam uma média de carga horária total de 4.547,6 horas. Desse quantitativo, 3.815,7 horas são referentes às disciplinas obrigatórias, 459,8 horas a estágio curricular supervisionado, 53,5 horas para trabalho de conclusão de curso, 96,0 horas para disciplinas optativas e 122,6 horas para atividades complementares.

Tabela 1 – Carga horária média, em horas e porcentagens, das disciplinas obrigatórias (OBR), estágio curricular supervisionado (ECS), trabalho de conclusão de curso (TCC), disciplinas optativas (OPT), atividades complementares (AC) e carga horária total (CHT) por Unidade Federativa dos cursos de graduação em Medicina Veterinária do Estado do Brasil.

| MATRIZ CURRICULAR | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| UF | OBR | ECS | TCC | OPT | AC | CHT |

COMPONENTES CURRICULARES E CONTEÚDOS DISCIPLINARES DOS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA DO BRASIL

Eric Mateus Nascimento de Paula • Adolorata Aparecida Bianco Carvalho

| | CH | % | CH | % | CH | % | CH | % | CH | % | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|---------------|
| AC | 3450,0 | 77,7% | 540,0 | 12,2% | 60,0 | 1,4% | 270,0 | 6,1% | 120,0 | 2,7% | 4440,0 |
| AL | 4060,0 | 82,4% | 440,0 | 8,9% | 100,0 | 2,0% | 30,0 | 0,6% | 300,0 | 6,1% | 4930,0 |
| AM | 3901,0 | 84,0% | 466,5 | 10,0% | 64,0 | 1,4% | 78,0 | 1,7% | 133,3 | 2,9% | 4642,8 |
| BA | 3582,6 | 82,8% | 447,1 | 10,3% | 34,4 | 0,8% | 103,4 | 2,4% | 160,9 | 3,7% | 4328,4 |
| CE | 3775,0 | 83,5% | 480,0 | 10,6% | 33,3 | 0,7% | 60,0 | 1,3% | 173,3 | 3,8% | 4521,7 |
| DF | 3503,8 | 77,3% | 372,5 | 8,2% | 201,3 | 4,4% | 203,8 | 4,5% | 250,0 | 5,5% | 4531,3 |
| ES | 3590,8 | 84,3% | 440,0 | 10,3% | 67,8 | 1,6% | 42,0 | 1,0% | 120,0 | 2,8% | 4260,5 |
| GO | 3428,6 | 81,9% | 422,8 | 10,1% | 81,5 | 1,9% | 90,5 | 2,2% | 165,3 | 3,9% | 4188,6 |
| MA | 4590,0 | 85,7% | 450,0 | 8,4% | 0,0 | 0,0% | 180,0 | 3,4% | 135,0 | 2,5% | 5355,0 |
| MT | 3927,5 | 87,1% | 462,3 | 10,2% | 13,8 | 0,3% | 50,0 | 1,1% | 58,0 | 1,3% | 4511,5 |
| MS | 3818,0 | 85,7% | 469,8 | 10,5% | 72,8 | 1,6% | 40,0 | 0,9% | 55,0 | 1,2% | 4455,5 |
| MG | 3737,5 | 84,1% | 429,6 | 9,7% | 42,5 | 1,0% | 82,3 | 1,9% | 154,0 | 3,5% | 4446,0 |
| PA | 4275,0 | 85,1% | 510,0 | 10,1% | 120,0 | 2,4% | 0,0 | 0,0% | 120,0 | 2,4% | 5025,0 |
| PB | 3430,0 | 82,2% | 486,7 | 11,7% | 55,0 | 1,3% | 140,0 | 3,4% | 60,0 | 1,4% | 4171,7 |
| PR | 3693,1 | 82,2% | 450,6 | 10,0% | 53,7 | 1,2% | 97,9 | 2,2% | 196,9 | 4,4% | 4492,1 |
| PE | 3810,0 | 90,0% | 415,0 | 9,8% | 7,5 | 0,2% | 0,0 | 0,0% | 0,0 | 0,0% | 4232,5 |
| PI | 3922,5 | 90,0% | 405,0 | 9,3% | 0,0 | 0,0% | 30,0 | 0,7% | 0,0 | 0,0% | 4357,5 |
| RJ | 3892,9 | 83,3% | 500,0 | 10,7% | 61,8 | 1,3% | 77,3 | 1,7% | 140,4 | 3,0% | 4672,4 |
| RN | 3525,0 | 87,4% | 405,0 | 10,0% | 15,0 | 0,4% | 30,0 | 0,7% | 60,0 | 1,5% | 4035,0 |
| RS | 3724,8 | 84,5% | 487,1 | 11,0% | 13,2 | 0,3% | 78,5 | 1,8% | 106,8 | 2,4% | 4410,3 |
| RO | 4040,0 | 84,4% | 444,0 | 9,3% | 53,3 | 1,1% | 166,7 | 3,5% | 80,0 | 1,7% | 4784,0 |
| RR | 3390,0 | 81,3% | 420,0 | 10,1% | 60,0 | 1,4% | 240,0 | 5,8% | 60,0 | 1,4% | 4170,0 |
| SC | 3906,3 | 81,9% | 513,6 | 10,8% | 68,6 | 1,4% | 106,1 | 2,2% | 172,3 | 3,6% | 4766,9 |
| SP | 4090,9 | 82,7% | 553,9 | 11,2% | 44,4 | 0,9% | 70,8 | 1,4% | 189,1 | 3,8% | 4949,1 |
| SE | 3626,7 | 81,4% | 510,0 | 11,5% | 50,0 | 1,1% | 150,0 | 3,4% | 116,7 | 2,6% | 4453,3 |
| TO | 4515,0 | 88,4% | 433,0 | 8,5% | 17,0 | 0,3% | 79,0 | 1,5% | 62,0 | 1,2% | 5106,0 |
| MÉDIA | 3815,7 | 83,9% | 459,8 | 10,1% | 53,5 | 1,2% | 96,0 | 2,1% | 122,6 | 2,7% | 4547,6 |

Fonte: dos autores (2024).

Tabela 2 – Carga horária média, em horas e porcentagens, das disciplinas obrigatórias (OBR), estágio curricular supervisionado (ECS), trabalho de conclusão de curso (TCC), disciplinas optativas (OPT), atividades complementares (AC) e carga horária total (CHT) por região brasileira dos cursos de graduação em Medicina Veterinária do Brasil.

| MATRIZ CURRICULAR | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|------|--------|
| REGIÃO | OBR | | ECS | | TCC | | OPT | | AC | | CHT |
| | CH | % | CH | % | CH | % | CH | % | CH | % | |
| Norte | 3928,5 | 83,5% | 468,9 | 10,0% | 62,4 | 1,3% | 138,9 | 3,1% | 95,9 | 2,0% | 4694,6 |
| Nordeste | 3813,5 | 85,0% | 448,8 | 10,1% | 32,8 | 0,7% | 80,4 | 1,8% | 111,8 | 2,4% | 4487,2 |
| Centro-oeste | 3871,0 | 84,3% | 458,8 | 10,0% | 47,6 | 1,0% | 109,7 | 2,4% | 103,8 | 2,2% | 4590,9 |



| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|---------------|
| Sudeste | 3828,0 | 83,6% | 480,9 | 10,5% | 54,1 | 1,2% | 68,1 | 1,5% | 150,9 | 3,3% | 4582,0 |
| Sul | 3774,7 | 82,9% | 483,8 | 10,6% | 45,2 | 1,0% | 94,2 | 2,1% | 158,6 | 3,5% | 4556,5 |
| MÉDIA | 3843,2 | 83,9% | 468,2 | 10,2% | 48,4 | 1,1% | 98,3 | 2,2% | 124,2 | 2,7% | 4582,2 |

Fonte: dos autores (2024).

O Conselho Pan-americano de Educação das Ciências Veterinárias (COPEVET) recomenda que os cursos devam ter carga horária não maior que 5.000 horas e não menor que 3.500 horas (Howard, 2003). Analisando a legislação brasileira, que pondera sobre a carga horária mínima para os cursos de graduação de Medicina Veterinária, que é de 4.000 horas (Brasil, 2007), nota-se que os cursos nacionais, em média, estão com uma carga horária 13,69% maior que o esperado.

Contudo, 19 cursos do montante total analisado apresentam carga horária total menor do que o mínimo previsto em lei. Tal situação levanta o questionamento sobre a forma como as avaliações desses cursos têm sido feitas pelos órgãos oficiais de educação tanto em nível federal como estadual, uma vez que as cargas horárias previstas nas matrizes curriculares disponibilizadas ao público nos sites institucionais da IES, diferem das cargas horárias registradas no site do e-MEC. Uma possível justificativa permeia o viés de que o quantitativo de cursos de Medicina Veterinária autorizados para funcionamento sobrecarregue as ações dos órgãos fiscalizadores, o que, a longo prazo, poderá inviabilizar a fiscalização de tais cursos e consequentemente implicará na qualidade do ensino oferecido.

As disciplinas obrigatórias constituem os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Elas devem levar em conta a formação generalista do profissional. As disciplinas obrigatórias constituem a formação básica dos discentes de Medicina Veterinária, e que segundo a Organização Mundial de Saúde Animal, deve envolver a aquisição de habilidades mínimas para ser um profissional médico veterinário, entendendo ainda que as especialidades da área devem ser trabalhadas em cursos de pós-graduação (OIE, 2012). Os estados que apresentaram maior carga horária para esse componente foram o Maranhão (4.590 horas), seguido do Tocantins (4.515 horas) e Pará (4.275 horas). A justificativa se dá pelo fato de que nesses estados, 75% das matrizes curriculares analisadas são oriundas de cursos de caráter público, o que possibilita às IES terem maior autonomia para inclusão de mais disciplinas ou maiores cargas horárias para as disciplinas uma vez essas instituições que não possuem caráter lucrativo com a oferta desta graduação. Tal situação pode ser benéfica, pois possibilita aos discentes uma maior base conteudista e/ou prática em cada conteúdo, entretanto deve ser atentar para que esse excesso de carga horária não dilua o

propósito da formação generalista ou prive, em questão de disponibilidade de tempo, o discente de desenvolver outras atividades extracurriculares tão necessárias à sua formação.

Já em relação ao estágio curricular supervisionado (ECS), um maior número de horas foi disponibilizado pelas IES dos estados de São Paulo (553,9 horas) e Acre (540 horas). Esse é um componente crucial para a formação do Médico Veterinário, uma vez que se caracteriza como etapa integrante da graduação, devendo ser realizada em serviço, em regime intensivo e exclusivo. Já o Distrito Federal apresentou o menor valor em relação às horas do estágio obrigatório (372,5), demonstrando que a carga horária média dedicada ao estágio nesse local está abaixo da indicada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que preconizam que 10% da carga horária seja dedicada a essa atividade (Brasil, 2003). Quando comparamos com a União Europeia, a única referência ao ECS que se estabelece é que a formação prática pode acontecer na forma de um estágio, desde que esse ocorra sob a orientação direta de um profissional e que não exceda seis meses num período global de formação de cinco anos de estudos (União Europeia, 2005).

Araújo e Martins (2020) argumentam que o ECS é um momento de aprendizado crítico-reflexivo da profissão; complementam ainda que a aprendizagem é resultado da prática do discente, do trabalho solicitado e das condições para realizá-lo. O estágio é práxis, e nele existe grande potencial para se garantir a qualidade da formação e, da própria, educação.

O TCC apresentou grande variação de distribuição de carga horária, com valores entre zero e 201,3 horas. O Distrito Federal é a unidade federativa que mais disponibiliza tempo para essa atividade avaliativa. Essa discrepância entre as IES pode ser atribuída ao fato desse componente não ser obrigatório segundo as DCN de 2003 (Brasil, 2003); no entanto, passou a ser regra com as DCN de 2019, que apresentam em seu Artigo 18 “a obrigatoriedade de apresentação de trabalho de conclusão de curso sob orientação docente” (Brasil, 2019). Um ponto importante de se destacar em relação às IES que não computam carga horária para o TCC, é que muitas delas vinculam esse instrumento avaliativo junto ao Estágio Curricular Obrigatório, podendo ser um relatório das atividades desenvolvidas e/ou apresentação de uma monografia.

As disciplinas optativas também apresentaram variação de zero horas (nos estados do Pará e Pernambuco) a 270 horas (no Acre). Esse componente curricular é de livre escolha por parte do estudante para constituir a sua formação de maneira a torná-la mais personalizada. Essas disciplinas se caracterizam em continuações das disciplinas obrigatórias teóricas avançadas que complementam e aprofundam a formação do aluno nos diversos tópicos

fundamentais. Apesar de serem classificadas como optativas, essas disciplinas constituem uma carga horária que necessita, obrigatoriamente, ser cumprida pelo discente para integralização da carga horária total. Contudo o aluno escolhe quais disciplinas quer cursar, dentro de um elenco disponibilizada pela IES. Vale ressaltar que não existe legislação, no Brasil, que exija a obrigatoriedade da oferta de disciplinas de caráter optativo pelas IES.

Quanto às atividades complementares, alguns estados, como Pernambuco e Piauí, não apresentam carga horária para esse componente curricular. Alagoas (300 horas) e Distrito Federal (250 horas) lideram entre as unidades federativas que disponibilizam parte do currículo para o cumprimento das atividades complementares. Esse componente curricular, segundo Cruz (2015), contribui para a formação do médico-veterinário com a prática profissional ajudando o aluno a aprender a trabalhar em grupo, com uma visão além daquela abordada em sala de aula, incentivando a iniciativa e tomada de decisões, preparando o estudante para atuar para a sociedade. Vale ressaltar que nas DCN, o projeto pedagógico deve contemplar as atividades complementares e as IES devem proporcionar mecanismos para que os discentes as desenvolvam (Brasil, 2019).

As disciplinas obrigatórias, acima mencionadas, foram estudadas separadamente, de acordo com os conteúdos divididos nas DCN: Ciências Biológicas e da Saúde (CBS); Ciências Humanas e Sociais (CHS); e Ciências da Medicina Veterinária (CMV). A distribuição da carga horária média de cada estado está disponível na Tabela 3, e de cada região brasileira, na Tabela 4. Em comparação, a Europa possui somente dois grupos de disciplinas (básicas e específicas) (União Europeia, 2005; EAEVE, 2016).

Tabela 3 – Carga horária média, em horas e porcentagens, das disciplinas obrigatórias separadas em Ciências Biológicas e da Saúde (CBS); Ciências Humanas e Sociais (CHS); e Ciências da Medicina Veterinária (CMV) por unidade federativa dos cursos de graduação em Medicina Veterinária do Brasil.

| DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS | | | | | | | |
|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| UF | CBS | | CHS | | CMV | | TOTAL |
| | CH | % | CH | % | CH | % | |
| AC | 1185,0 | 34,3% | 375,0 | 10,9% | 1890,0 | 54,8% | 3450,0 |
| AL | 1360,0 | 33,5% | 520,0 | 12,8% | 2180,0 | 53,7% | 4060,0 |
| AM | 1162,3 | 29,8% | 316,3 | 8,1% | 2422,3 | 62,1% | 3901,0 |
| BA | 1157,7 | 32,3% | 237,3 | 6,6% | 2187,6 | 61,1% | 3582,6 |
| CE | 1345,0 | 35,6% | 268,3 | 7,1% | 2161,7 | 57,3% | 3775,0 |
| DF | 1031,3 | 29,4% | 311,3 | 8,9% | 2161,3 | 61,7% | 3503,8 |
| ES | 1078,3 | 30,0% | 350,8 | 9,8% | 2161,8 | 60,2% | 3590,8 |
| GO | 1163,3 | 33,9% | 293,0 | 8,5% | 1972,4 | 57,5% | 3428,6 |

COMPONENTES CURRICULARES E CONTEÚDOS DISCIPLINARES DOS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA DO BRASIL

Eric Mateus Nascimento de Paula • Adolorata Aparecida Bianco Carvalho

| | | | | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| MA | 1560,0 | 34,0% | 480,0 | 10,5% | 2550,0 | 55,6% | 4590,0 |
| MT | 1168,8 | 29,8% | 265,0 | 6,7% | 2493,8 | 63,5% | 3927,5 |
| MS | 1153,5 | 30,2% | 262,5 | 6,9% | 2402,0 | 62,9% | 3818,0 |
| MG | 1167,4 | 31,2% | 302,5 | 8,1% | 2267,7 | 60,7% | 3737,5 |
| PA | 960,0 | 22,5% | 240,0 | 5,6% | 3075,0 | 71,9% | 4275,0 |
| PB | 1202,5 | 35,1% | 265,0 | 7,7% | 1962,5 | 57,2% | 3430,0 |
| PR | 1106,6 | 30,0% | 271,8 | 7,4% | 2314,7 | 62,7% | 3693,1 |
| PE | 1365,0 | 35,8% | 307,5 | 8,1% | 2137,5 | 56,1% | 3810,0 |
| PI | 1432,5 | 36,5% | 367,5 | 9,4% | 2122,5 | 54,1% | 3922,5 |
| RJ | 1147,1 | 29,5% | 260,9 | 6,7% | 2484,9 | 63,8% | 3892,9 |
| RN | 1095,0 | 31,1% | 195,0 | 5,5% | 2235,0 | 63,4% | 3525,0 |
| RS | 1193,8 | 32,0% | 252,4 | 6,8% | 2278,7 | 61,2% | 3724,8 |
| RO | 1286,7 | 31,8% | 246,7 | 6,1% | 2506,7 | 62,0% | 4040,0 |
| RR | 1260,0 | 37,2% | 120,0 | 3,5% | 2010,0 | 59,3% | 3390,0 |
| SC | 1235,6 | 31,6% | 339,8 | 8,7% | 2330,9 | 59,7% | 3906,3 |
| SP | 1199,8 | 29,2% | 291,5 | 7,1% | 2622,4 | 63,7% | 4113,7 |
| SE | 1266,7 | 34,9% | 420,0 | 11,6% | 1940,0 | 53,5% | 3626,7 |
| TO | 1552,5 | 34,4% | 217,5 | 4,8% | 2745,0 | 60,8% | 4515,0 |
| MÉDIA | 1224,5 | 32,1% | 299,1 | 7,8% | 2292,9 | 60,0% | 3816,5 |

Fonte: dos autores (2024)

Tabela 4 – Carga horária média, em horas e porcentagens, das disciplinas obrigatórias divididas em Ciências Biológicas e da Saúde (CBS), Ciências Humanas e Sociais (CHS) e Ciências da Medicina Veterinária (CMV) por região dos cursos de graduação em Medicina Veterinária do Brasil.

| DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS | | | | | | | |
|--------------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| REGIÃO | CBS | | CHS | | CMV | | TOTAL |
| | CH | % | CH | % | CH | % | |
| Norte | 1234,4 | 31,7% | 252,6 | 6,5% | 2441,5 | 61,8% | 3928,5 |
| Nordeste | 1309,4 | 34,3% | 340,1 | 8,8% | 2164,1 | 56,9% | 3813,5 |
| Centro-oeste | 1129,2 | 30,8% | 282,9 | 7,8% | 2257,3 | 61,4% | 3669,5 |
| Sudeste | 1148,1 | 30,0% | 301,4 | 7,9% | 2384,2 | 62,1% | 3833,7 |
| Sul | 1210,6 | 32,9% | 285,7 | 7,7% | 2190,7 | 59,4% | 3687,0 |
| MÉDIA | 1206,3 | 31,9% | 292,5 | 7,7% | 2287,6 | 60,3% | 3786,5 |

Fonte: dos autores (2024).

Os dados da análise demonstraram que dentro das disciplinas obrigatórias, em média, 1.224,5 horas são destinadas às Ciências Biológicas e da Saúde, 299,1 horas às Ciências de Humanas e Sociais, e 2.292,9 horas às Ciências da Medicina Veterinária. Era de se esperar que todos os cursos de Medicina Veterinária destinassem uma maior porcentagem da carga horária



para disciplinas da área veterinária, visando a formação do profissional. E o Pará se destacou, tanto em carga horária como em porcentagem, em relação às Ciências da Medicina Veterinária, com 3.075 horas (72%). Os temas abordados têm aspectos formativos de atuação, englobando a relação “saúde-doença, produção animal, sustentabilidade e bem-estar animal com ênfase nas áreas de saúde animal, clínicas médica e cirúrgica veterinárias, Medicina Veterinária legal, Medicina Veterinária Preventiva, Saúde Pública, zootecnia, produção e reprodução animal e inspeção e tecnologia de produtos de origem animal” (Brasil, 2019).

É importante ressaltar que no Brasil não existem regulamentações sobre a distribuição das disciplinas e cargas horárias nessas grandes áreas, o que é totalmente diferente do COPEVET que sugere limites mínimo e máximo para as disciplinas relacionadas com a formação básica (35%-40%), formação geral (5%-10%) e formação profissional (no mínimo 50%) (Howard, 2003). Ao comparamos esta sugestão, a divisão das ciências segundo as DCN brasileiras e as médias das porcentagens dos cursos do Brasil, podemos equiparar a formação básica com as Ciências Biológicas e da Saúde (32,1%); a formação geral com as Ciências de Humanas e Sociais (7,8%); e a formação profissional com as Ciências da Medicina Veterinária (60%). Desta forma, as porcentagens médias brasileiras se enquadram na proposta da Associação de Faculdade e Escolas de Veterinária do Mercosul, o que pode fortalecer a educação em Medicina Veterinária na América Latina, entorno de critérios comuns, padrões compartilhados e estratégias de integração, uma vez que os profissionais formados nos diferentes países do grupo terão um perfil semelhante.

A distribuição das cargas horárias para as Ciências Biológicas e da Saúde são semelhantes na maioria dos estados e das regiões. Algo próximo de um terço da carga horária é destinado para assuntos sobre bases moleculares e celulares, morfofisiologia (tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos), processos bioquímicos, biofísicos, microbiológicos, parasitológicos, imunológicos, genéticos, farmacológicos, ambientais, além de conhecimentos de bioinformática e metodologia científica. Piauí e Roraima, ambos com 37%, são os estados que mais destinam horas para esses assuntos. As Ciências Biológicas e da Saúde promovem uma base e uma construção do conhecimento para que os acadêmicos tenham um melhor aproveitamento de disciplinas específicas da formação ou até mesmo da Ciências da Medicina Veterinária. Como dito anteriormente, a distribuição das Ciências Biológicas e da Saúde dos cursos brasileiros estão dentro do quantitativo satisfatório.

A partir da tabela 4, merecem destaque as porcentagens das disciplinas relacionadas às Ciências Humanas e Sociais. Essas porcentagens são muito baixas quando comparadas às das

demais ciências. Existem estados, a exemplo de Tocantins, que destinam apenas 4,8% da carga horária das disciplinas obrigatórias para assuntos que envolvam relação indivíduo/sociedade, determinantes sociais, culturais, políticos, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais, comunicação, informática, economia e administração, marketing, empreendedorismo e inovação em nível individual e coletivo. Em suma, as CHS compreendem disciplinas da área de humanidades com o objetivo de ampliar a cultura geral dos acadêmicos.

De forma geral, a porcentagem da carga horária das CHS, nos cursos de graduação em Medicina Veterinária, não ultrapassa 10%, com exceção para os estados de Alagoas (12,8%), Sergipe (11,6%), Acre (10,9%) e Maranhão (10,5%). Contudo, é evidente e deve ser enfatizada a necessidade de formar profissionais abastecidos de características humanísticas e que possam desenvolver ações importantes e significativas para o mundo. As DCN trazem, em seu artigo 4, que a Medicina Veterinária deve estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios: o respeito ao bem-estar animal; a sustentabilidade ambiental; a observância da ética; o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais (BRASIL, 2019), o que evidencia a necessidade de uma exploração dessa área nos cursos de Medicina Veterinária no Brasil.

Bürger (2010) afirma que o discente com formação mais humanística apresenta uma visão mais voltada para a sociedade, fortalecendo a compreensão da importância do coletivo, aliado ao fato de facilitar a internalização de princípios éticos. No entanto, nota-se que a contribuição das disciplinas da área das CHS seria mais eficaz se seus conteúdos fossem abordados de forma que o discente conseguisse relacionar sua aplicabilidade com o Curso de Medicina Veterinária, sugerindo-se a interdisciplinaridade como meio para alcançar esse objetivo. É necessária uma maior atenção por parte da IES, em relação a inclusão das CHS nos currículos dos cursos de Medicina Veterinária, pois além da formação humanística citada por anteriormente, esses conteúdos possibilitam também a formação crítica e reflexiva do discente, tornando-o apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades.

Para finalizar esse tema, Arruda (2017) esclarece que é necessário ao profissional conhecimento acerca dos fatos sociais, culturais e políticos da economia e da administração agropecuária e agroindustrial, bem como capacidade de raciocínio lógico, de observação, provenientes das CHS, e de interpretação e de análise de dados e informações, incluindo conhecimentos essenciais de Medicina Veterinária para a identificação e resolução de

problemas.

Adicionalmente, foi possível observar, durante as análises, que nenhum curso de Medicina Veterinária avaliado aborda/disponibiliza disciplinas específicas voltadas para a formação em educação ou comunicação em saúde em suas matrizes. O ponto foi analisado, visto que todas as áreas de atuação médico-veterinária são ensinadas durante a graduação, exceto a docência. Lembrando os aspectos pedagógicos estabelecidos pelo MEC concernentes ao Curso de Medicina Veterinária, percebe-se a necessidade premente de disciplinas que contemplem a metodologia de ensino para que os egressos possam atuar na área, já que englobam subsídios em pesquisa e extensão, indispensável ao processo de formação continuada; abordagem de temas, observando o equilíbrio teoria-prática desvinculado da visão tecnicista dos atuais modelos pedagógicos; abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma integrada às ciências básicas, sólida formação básica interdisciplinar, permitindo a aquisição de conhecimentos essenciais em profundidade e de modo integrado; explicitação do tratamento metodológico a ser dado aos conteúdos no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição do conhecimento, habilidades, atitudes e valores, o que leva ao comprometimento do aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem-estar, à qualidade de vida e ao respeito dos direitos humanos, entre outros (Oliveira; Bruzamolin; Oliveira, 2018).

Considerações finais

As análises dos dados apresentados neste trabalho possibilitam perceber que os cursos de graduação de Medicina Veterinária no Brasil têm cumprido, segundo a legislação, a inclusão dos componentes obrigatórios em seus currículos. Contudo, não há uma estipulação de carga horária mínima para esses componentes, exceto para a carga horária total e para o estágio curricular obrigatório. Tal situação permite a ocorrência de acentuada discrepância entre as IES, estados e regiões brasileiras, no que tange a distribuição de horas acadêmicas para todos os componentes curriculares, de forma geral. Porém, nota-se que há uma similaridade na proporção da distribuição das horas, tanto em nível estadual quanto regional, referentes às áreas das disciplinas obrigatórias.

A região Norte destacou-se com as maiores cargas horárias destinadas às disciplinas obrigatórias e optativas o que, conseqüentemente, lhe garante a maior carga horária total também. Já a região Centro-Oeste se sobressai pelo TCC; e a região Sul, pelo estágio curricular obrigatório. Em relação às grandes áreas do conhecimento, era esperado que os cursos

destinassem uma maior carga horária para as disciplinas que compõe as Ciências da Medicina Veterinária, o que pode contribuir, teoricamente, para a formação generalista. Mas são necessários maiores estudos que trabalhem especificamente esse ponto para averiguar o equilíbrio entre as disciplinas veterinárias. Outra observação se dá em relação à formação humanística que pode estar comprometida, uma vez que as Ciências Humanas e Sociais compreendem uma parcela ínfima dentro dos currículos, apresentando a menor porcentagem dentro do grande componente curricular.

Referências

ARAÚJO, Osmar Hélio Alves; MARTINS, Elcimar Simão. Estágio curricular supervisionado como práxis: algumas perguntas e possíveis respostas. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 28, n. 1, p. 191-203, 2020.

ARRUDA, Benedito Fortes de. A Medicina Veterinária no Brasil: avanços e perspectivas. **Revista Unimar Ciências**, Marília, v. 26, n. 1-2, p.177-180, 2017.

BIRGEL, Eduardo Harry. O ensino da Medicina Veterinária no Estado de São Paulo. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 70-79, 2011.

BRASIL. Resolução CNE/CES 1, de 18 de fevereiro de 2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina Veterinária. Brasília, DF, 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de agosto de 2019, Seção 1, pp. 199 e 201.

BRASIL. Resolução CNE/CES 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de junho de 2007, Seção 1, p. 6.

BRASIL. Resolução CNE/CES 3, de 15 de agosto de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de agosto de 2019, Seção 1, pp. 199 e 201

BÜRGER, Karina Paes. **O ensino de Saúde Pública Veterinária nos cursos de graduação em Medicina Veterinária do estado de São Paulo**. 2010. 148 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, 2010.

CRUZ, Carolina de Alvarenga. **O ensino da Saúde Pública Veterinária nos cursos de graduação em Medicina Veterinária da região sudeste do Brasil**. 2015. 96 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, 2015.

EAEVE. European Association of Establishments for Veterinary Education. **European System of Evaluation of Veterinary Training (ESEVT)**. 2016. Disponível em: https://www.eave.org/fileadmin/downloads/SOP/ESEVT__Uppsala__SOP_May_2016.pdf
Acesso em: 20 mar. 2020.

FERNANDES JÚNIOR, Alvaro Martins; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de; GOI, Viviane Marques. A interface currículo e política. **Educação, Cultura e Comunicação**, Lorena, v. 8, n. 16, p. 161-170, 2017.

MELO, Lúcio Esmeraldo Honório de; MAGALHÃES, Francisco de Oliveira; ALMEIDA, Argus Vasconcelos de; CÂMARA, Cláudio Augusto Gomes da. De alveitares a veterinários: notas históricas sobre a medicina animal e a Escola Superior de Medicina Veterinária São Bento de Olinda, Pernambuco (1912-1926). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Manguinhos, v. 17, n. 1, p. 107-123, 2010.

OIE. **Recommendations on the competencies of graduating veterinarians ('day 1 graduates') to assure national veterinary services of quality of national veterinary services**. Paris: Oie, 2012. Disponível em:
http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support_to_OIE_Members/Vet_Edu_AHG/DAY_1/DAYONE-B-ang-vC.pdf Acesso em: 28 mar. 2020.

OLIVEIRA, Marivaldo da Silva; BRUZAMOLIN, Amanda Louise; OLIVEIRA, Marcia Maria Fernandes de. Avaliação e formação pedagógica dos docentes de um curso superior de medicina veterinária. **Revista Intersaberes**, Curitiba, v. 13, n. 30, p. 525-540, 2018.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden; AVILA-PIRES, Fernando Dias de. Evolução nos currículos dos cursos de Medicina Veterinária com enfoque sobre o ensino de Saúde Pública. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 3, 2001, Atibaia. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2001. Disponível em:
<https://fep.if.usp.br/~profis%20/arquivo/encontros/enpec/iiienpec/Atas%20em%20html/o66.htm>. Acesso em 28 mar. 2020

HOWARD, Felipe Antonio San Martin. Homologación de planes de estudio de Medicina Veterinaria en Latinoamérica. **Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú**, Lima, v. 14, n. 2, p. 178-180, 2003.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu e Conselho Europeu. Diretiva 2005/36/CE de 7 de setembro de 2005, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais. **Jornal Oficial da União Europeia**, L 255, pp. 22-41, 30 set. 2005.

SOBRE O/AS AUTOR/AS

Eric Mateus Nascimento de Paula. Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Docente do Centro Universitário de Mineiros. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0660210169112407>

Adolorata Aparecida Bianco Carvalho. Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo. Docente na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9477933792138174>

Como citar

PAULA, Eric Mateus Nascimento de; CARVALHO, Adolorata Aparecida Bianco. Componentes curriculares e conteúdos disciplinares dos cursos de Medicina Veterinária do Brasil. **Revista Espaço Currículo**, Pré-publicação/Ahead of Print (AOP): e66062, 2024.