



# Revista Agrária Acadêmica

## [Agrarian Academic Journal](#)

Volume 4 – Número 3 – Mai/Jun (2021)



doi: 10.32406/v4n3/2021/6-16/agrariacad

**Percepção de estudantes de Medicina Veterinária de uma IES privada acerca do método FAMACHA.** Perception of Veterinary Medicine students from a private college about the Famacha method.

Maria Eduarda de Carvalho Nascimento<sup>1</sup>, Rosa Carolina da Silva Bezerra Rodrigues<sup>1</sup>, Laís Cavalcanti Correia Numeriano<sup>1</sup>, [Victor Gurgel Pessoa](#)<sup>2</sup>, Márcio Douglas Leal da Silveira<sup>1</sup>, [Tomás Guilherme Pereira da Silva](#)<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Departamento de Saúde, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Rua Dr. Osvaldo Lima, 130, Derby, 52010-180, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: [tomas-g@hotmail.com](mailto:tomas-g@hotmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900, Recife, Pernambuco, Brasil.

### Resumo

Objetivou-se avaliar o grau de conhecimento e a opinião de 95 estudantes de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino superior privada de Recife-PE, quanto ao método Famacha. Um total de 94,7% dos entrevistados residiam em área urbana e 5,3% moravam na zona rural. 76% sinalizaram nunca ter ouvido falar sobre o método e apenas 29,47% afirmaram que este havia sido discutido em alguma disciplina do curso. Quanto à aquisição do cartão Famacha, 93,7% não sabiam os trâmites. O grau de conhecimento demonstrado por estudantes de Medicina Veterinária sobre o método Famacha é baixo, o que indica a necessidade da explanação dessa ferramenta em disciplinas ofertadas durante o curso.

**Palavras-chave:** Anti-helmínticos. Pequenos ruminantes. Manejo sanitário. Universitários. Verminoses.

### Abstract

The objective was to evaluate the degree of knowledge and the opinion of 95 Veterinary Medicine students from a private higher education institution in Recife-PE, regarding the Famacha method. 94.7% of respondents lived in urban area and 5.3% lived in rural area. 76% said they had never heard of the method and only 29.47% stated that it had been discussed in some discipline of the course. As for the acquisition of the Famacha card, 93.7% did not know the procedures. The degree of knowledge demonstrated by students of Veterinary Medicine on the Famacha method is low, which indicates the need to explain this tool in subjects offered during the course.

**Keywords:** Anthelmintics. Sanitary management. Small ruminants. University students. Worms.

## Introdução

A produção de pequenos ruminantes configura-se como relevante atividade pecuária do Brasil, contribuindo com a geração de emprego e renda, além de auxiliar no processo de fixação do homem no campo, minimizando assim o êxodo rural. São diversas os produtos que podem ser obtidos a partir da criação de caprinos e ovinos, especialmente carne, leite, pele e lã, o que demonstra a versatilidade produtiva dessas espécies.

De acordo com o IBGE (2018), a região Nordeste do Brasil, com destaque para a zona semiárida, detém 10.047.575 das 10.696.664 de cabeças de caprinos existentes no país, o que equivale a 93,9% do efetivo de rebanho caprino brasileiro, além de 12.634.412 das 18.948.934 cabeças de ovinos existentes no Brasil, o correspondente a 66,7%. No entanto, são diversos os problemas de ordem técnica que afetam negativamente os índices produtivos e reprodutivos dessas criações, o que aponta para necessidade de aprimoramento e adoção de técnicas de manejo, com vistas à obtenção de melhores respostas zootécnicas e, conseqüentemente, maior rentabilidade.

Um dos grandes problemas enfrentados pela ovinocaprinocultura é a resistência parasitária a diferentes grupos de vermífugos (anti-helmínticos), pelo uso inapropriado desses fármacos ao longo do tempo (COSTA et al., 2011). Na maioria das propriedades não há planejamento estratégico para vermifugação dos plantéis, de modo que é alto o impacto dos parasitas internos sobre o desempenho produtivo dos animais, com repercussões econômico-financeiras para os produtores.

Um dos parasitas que merece destaque é o *Haemonchus contortus*, sendo este o principal responsável pelo parasitismo gastrointestinal em ovinos e caprinos em regiões com clima tropical e subtropical (AMARANTE, 2014). Trata-se de um parasita hematófago, de difícil eliminação devido ao seu ciclo de vida. É responsável por significativas perdas econômicas para os criadores, sobretudo no final da estação chuvosa e no início da seca (NASCIMENTO et al., 2013).

O *H. contortus* apresenta ciclo evolutivo direto, sendo as fêmeas ovíparas prolíferas, que eliminam os ovos nas fezes e em condições favoráveis, com temperatura entre 18 e 26°C e umidade acima de 80%. Animais infectados apresentam progressiva perda de peso e anemia clínica, sinalizada pela diminuição do volume globular, podendo ainda apresentarem-se sucessivamente edemaciados em virtude da anemia que se torna cada vez mais grave. Posteriormente, os animais podem apresentar edema submandibular e ascite. Durante a haemoncose hiperaguda, podem morrer subitamente em decorrência de gastrite hemorrágica grave, podendo-se observar hipoproteinemia e hipoalbuminemia (MELO, 2005).

Nesse cenário, existem algumas ferramentas que podem ser empregadas a fim de diagnosticar o parasitismo gastrointestinal, como a contagem de ovos por grama de fezes (OPG), análise de hematócrito, avaliação clínica e, mais recentemente, uso do método Famacha, que tem se mostrado uma técnica eficiente e viável para adoção de vermifugação seletiva dos rebanhos (MOLENTO et al., 2004; EMBRAPA, 2007; VILELA et al., 2008; EMBRAPA, 2014; SANTANA et al., 2016; SILVA et al., 2017; FERREIRA et al., 2019).

O método Famacha tem caráter seletivo, que visa avaliar o grau de anemia de caprinos e ovinos através da coloração da mucosa ocular (conjuntiva), sendo uma ferramenta que permite que o produtor ou profissional da área possa avaliar se o animal necessita ou não de tratamento parasitário, levando em consideração o nível de infecção através da coloração da conjuntiva, diminuindo assim a utilização indiscriminada de drogas e, por conseguinte, a resistência aos anti-helmínticos, além de diminuir os custos com aquisição desses produtos e o trabalho para realização dessa prática de manejo a todo o rebanho, caso essa técnica não seja adotada.

Embora existam estudos prévios que comprovem a eficácia do método Famacha, o nível de conhecimento por parte dos criadores ainda é muito baixo. Nesse sentido, Albuquerque e Silva (2019), ao investigarem o grau de conhecimento de produtores de caprinos e ovinos da região Agreste de Pernambuco, reportaram que mais de 90% dos criadores desconheciam a existência do método Famacha, concluindo assim que há a necessidade de divulgação da possibilidade de uso dessa ferramenta na produção de pequenos ruminantes.

Diante do exposto e levando-se em consideração que é possível extrapolar a falta de informações a respeito dessa técnica para estudantes de cursos de graduação voltados à agropecuária, hipotetizou-se que é alto o percentual de estudantes de Medicina Veterinária que desconhecem essa ferramenta de manejo sanitário para criação de caprinos e ovinos. Assim, objetivou-se investigar o nível de conhecimento e a opinião de estudantes de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino superior privada de Recife - PE, em relação ao método Famacha.

## Material e métodos

Foram entrevistados 95 estudantes universitários no ano de 2019, de ambos os sexos, de diferentes períodos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino superior privada, localizada em Recife, Pernambuco. Os participantes foram categorizados como alunos da fase inicial do curso (cursando 1º e 2º períodos – primeiro ano do curso), alunos da fase intermediária (5º e 6º períodos – metade do curso) e alunos na fase final (8º e 9º períodos – pré-concluintes).

Foram aplicados questionários individuais semiestruturados contendo questões relacionadas a diversos aspectos ligados ao método Famacha (aspectos sociais e origem geográfica dos graduandos; características gerais, benefícios e limitações do método). Os participantes concordaram com a pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. O levantamento foi conduzido em duas fases: em um primeiro momento, foram realizados questionamentos de cunho geral e, posteriormente, foi realizada uma breve explanação verbal sobre o método, incluindo-se preço para aquisição do cartão e vantagens da ferramenta, sendo então retomados os questionamentos.

As informações obtidas foram tabuladas em planilhas eletrônicas, sendo os dados analisados, por meio de estatística descritiva, através da distribuição das frequências, calculando-se os percentuais com auxílio do programa Microsoft Excel® 2016.

## Resultados e discussão

A idade dos entrevistados variou entre 17 e 39 anos, sendo a maioria dos participantes (61,05%) composta por estudantes com idade inferior a 22 anos. Por outro lado, 28,42% dos discentes tinham entre 23 e 30 anos, 7,37% dos entrevistados tinham entre 31 e 39 anos e 3% não informaram a idade (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência absoluta (n) e relativa (%) da faixa etária dos estudantes entrevistados.

Idade (anos)	Entrevistados n (%)
17-22	58 (61,05)
23-30	27 (28,42)
31-39	7 (7,37)
Não responderam	3 (3,16)

Com relação ao sexo, 68,42% dos estudantes eram do sexo feminino (n=65) e 31,58% representaram o gênero masculino (n=30) (Figura 1).

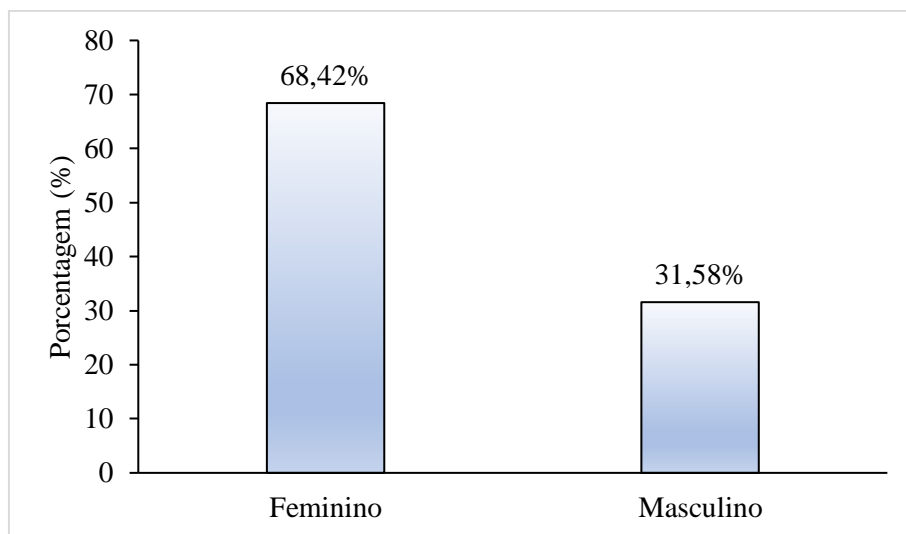


Figura 1 - Percentuais relativos ao sexo dos estudantes entrevistados.

Esse é um resultado que merece destaque, tendo em vista o crescente ingresso de mulheres em cursos de Medicina Veterinária, situação diferente de algumas décadas atrás, quando os homens eram preponderantes em cursos voltados à agropecuária. Nesse contexto, especula-se que a maioria das mulheres ingresse no curso em busca de seguir carreira na área de pequenos animais, porém já ocupam as mais distintas áreas abrangidas pela Medicina Veterinária.

Do total de entrevistados, 94,7% residiam em zona urbana e 5,3% moravam na zona rural de algum município do estado de Pernambuco (Figura 2), o que pode ter relação com o fato da IES se localizar na zona urbana de uma grande metrópole, como é o caso de Recife, o que dificulta o acesso para aquela população residente em regiões mais afastadas, como o meio rural das cidades.

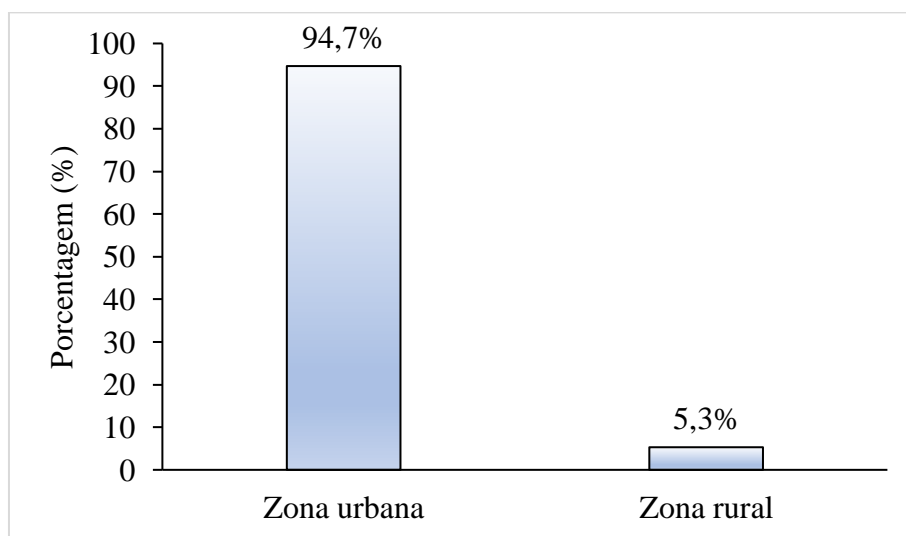


Figura 2 - Percentuais relativos à área geográfica em que residiam os entrevistados.

Os entrevistados residiam em diversos municípios do estado de Pernambuco, sendo 87,37% moradores da cidade do Recife e cidades da região metropolitana e a minoria (12,63%) oriundos de cidades do interior do estado (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise dos municípios em que residiam os entrevistados e número destes que demonstraram conhecimento em relação ao método Famacha.

Cidade	Entrevistados (n)	Área urbana (n)	Área rural (n)	Conhecimento acerca do método (n)
Recife	58	58	-	14
Olinda <sup>#</sup>	8	8	-	3
Paulista <sup>#</sup>	5	5	-	1
Jaboatão dos Guararapes <sup>#</sup>	4	4	-	-
Camaragibe <sup>#</sup>	4	2	2	3
Vitória de Santo Antão	2	1	1	-
Carpina	2	1	1	-
São Lourenço da Mata <sup>#</sup>	2	1	1	1
Caruaru	2	1	1	-
Ipojuca <sup>#</sup>	1	-	1	-
Ribeirão	1	1	-	-
Bonito	1	-	1	-
Santa Cruz do Capibaribe	1	1	-	-
Cabo de Santo Agostinho <sup>#</sup>	1	1	-	1
<i>Total</i>	92*	84	8	23

\*3 entrevistados não relataram a cidade em que residiam. <sup>#</sup>Municípios que compõem a região metropolitana do Recife.

Ao confrontarem-se os resultados da zona geográfica em que moram os estudantes e o conhecimento acerca do método Famacha, observou-se que existem muitos alunos que residiam em área rural e que, muitas vezes, convivem com a criação de caprinos e ovinos, mas nunca ouviram falar sobre o método. Esses resultados reforçam aqueles constatados por Albuquerque e Silva (2019), em estudo conduzido na cidade de Itaíba, Agreste Pernambucano, no qual relataram que 96% dos produtores nunca haviam ouvido falar sobre o método Famacha, devido à ausência de explanação do método em propriedades rurais.

Aliado a esse fato, 76% do total de entrevistados sinalizou nunca ter ouvido falar do método Famacha, enquanto 24% apontaram conhecimento sobre o Famacha. Além disso, apenas 10% dos que ouviram falar sobre o método tinham conhecimento em relação a sua finalidade (Figura 3).

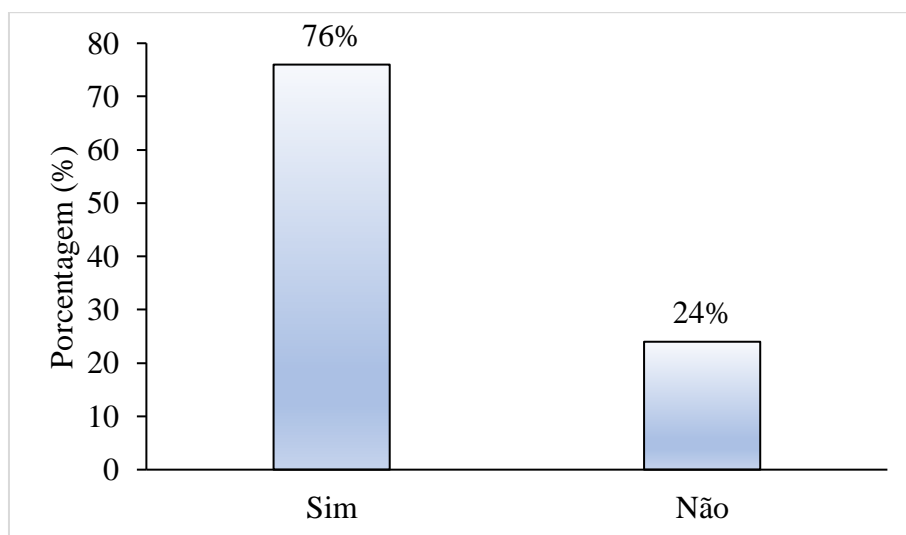


Figura 3 - Percentuais relativos ao grau de conhecimento e finalidade do método Famacha.

Notou-se baixo nível de conhecimento por parte dos estudantes de Medicina Veterinária, deixando evidente a necessidade de maior abordagem dessa técnica como ferramenta de manejo sanitário para caprinos e ovinos em componentes curriculares ligados à produção animal, clínica médica de ruminantes e doenças parasitárias, por exemplo.

Nessa perspectiva, o curso de Medicina Veterinária abrange diversas disciplinas que estabelecem alguma relação com método Famacha. No entanto, 70,53% afirmaram que não ouviram falar sobre o método durante o curso, em nenhuma disciplina do ciclo básico ou profissional, já 25,27% responderam que já ouviram falar, sem especificar a disciplina. Apenas 2% responderam que essa técnica havia sido abordada em disciplinas como Zootecnia Especial (1,05%) e Parasitologia Veterinária (1,05%), enquanto os demais (2,10%) indicaram não saber informar (Figura 4).

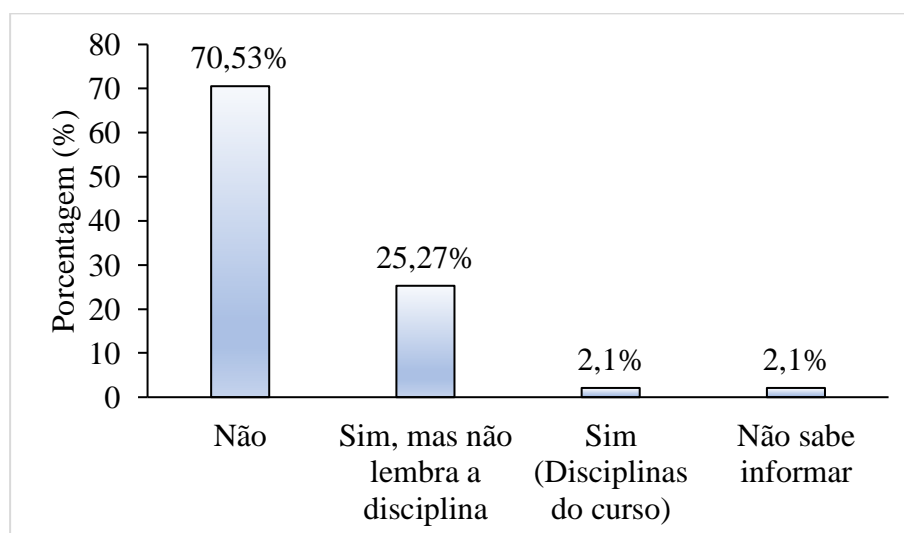


Figura 4 - Percentuais relativos à abordagem do método Famacha em disciplinas do curso de Medicina Veterinária.

Quando questionados sobre a aquisição do cartão Famacha, um total de 93,7% dos entrevistados não sabia os trâmites para compra do mesmo e apenas 6,3% responderam ter conhecimento de como proceder para a aquisição do cartão (Figura 5).

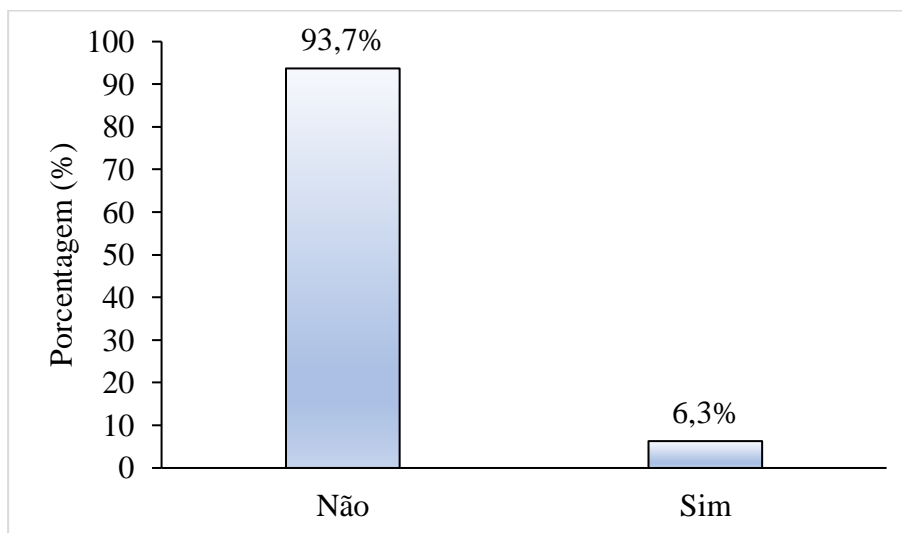


Figura 5 - Percentuais relativos à aquisição do cartão Famacha.

Resultado semelhante foi reportado por Albuquerque e Silva (2019), em estudo realizado com produtores rurais do Agreste de Pernambuco, que ao questionarem os produtores sobre a aquisição do cartão Famacha, verificaram que 100% dos entrevistados mencionaram não fazer ideia de como e onde realizar a compra do produto. Ressalta-se que para aquisição do cartão Famacha, basta que o requisitante envie e-mail para o pesquisador responsável pela difusão da técnica no Brasil e realize a solicitação.

Após explanação verbal envolvendo aspectos relacionados à compra e utilização do método Famacha, os questionamentos aos entrevistados foram retomados e estes foram inquiridos quanto valor investido para aquisição de cada cartão. Quando questionados sobre o custo para aquisição do cartão Famacha, nenhum dos estudantes demonstrou conhecimento sobre o valor do cartão (Figura 6).

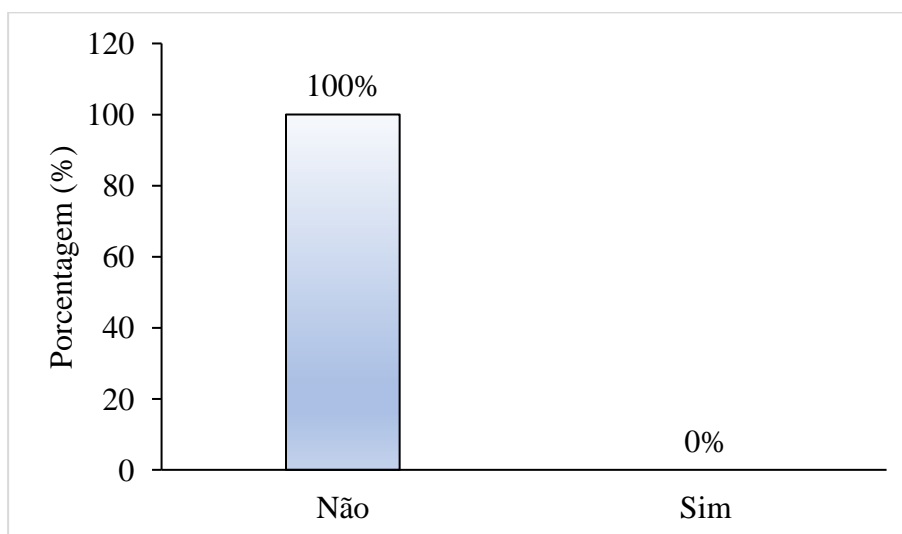


Figura 6 - Percentuais acerca do custo para compra do cartão Famacha.

Adicionalmente, Albuquerque e Silva (2019) constataram que 82% dos produtores rurais julgaram o valor acessível, 16% enxergaram como um preço elevado para suas condições financeiras e 2% demonstraram indecisão.

Destaca-se que o Famacha é uma das técnicas empregadas para o diagnóstico de nematoides gastrintestinais. Quando questionados se conheciam outros métodos aplicados ao diagnóstico de parasitas gastrintestinais, 71% pessoas responderam não ter conhecimento e os demais citaram respostas como: exame laboratorial, flutuação fecal, OPG, método clínico ou necropsia (Figura 7).

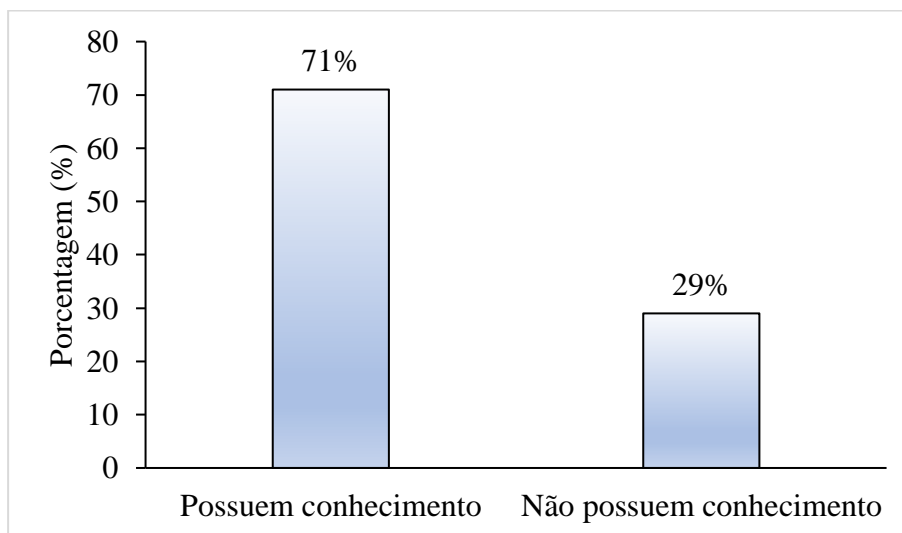


Figura 7 - Percentuais referentes aos métodos de diagnóstico de nematoides gastrintestinais.

Dentre as técnicas utilizadas para o diagnóstico de verminoses em pequenos ruminantes, pode-se citar a contagem de ovos por gramas de fezes (OPG), usada com a finalidade de diminuir o uso de drogas no organismo do animal, no ambiente e no produto final (OLIVEIRA et al., 2011). De maneira mais prática, a avaliação de sinais clínicos pode ser utilizada como indício de parasitismo, o que leva os animais a apresentarem alterações como mucosas pálidas, pelos eriçados, edema submandibular e ocorrência de diarreia, a depender do parasita.

Após a explanação sobre o método Famacha, os alunos foram questionados sobre a indicação do método na prática e qual seria a opinião deles sobre ele. Diante disso, 77% dos alunos afirmaram que realizariam a indicação do método devido ao custo-benefício, eficácia, rapidez e diminuição de resistência parasitária. Em contraste, 19% dos entrevistados não indicariam o método, pois alegaram requerer um nível de praticidade elevada e 4% não responderam (Figura 8).



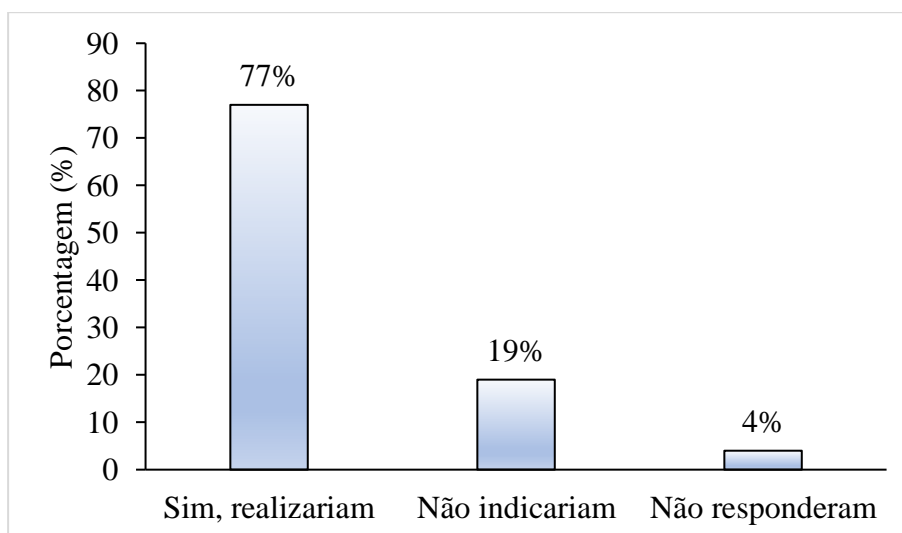


Figura 8 - Percentuais referentes à recomendação de utilização do método Famacha.

Molento et al. (2004), ao avaliar a funcionalidade do método Famacha através de um questionário para acadêmicos de Medicina Veterinária após treinamento teórico-prático, observaram que 89% dos entrevistados consideraram que os benefícios deste guia estão entre muito bom e excelente, comparado com 3% que opinaram como ruim e fraco. A praticidade foi definida como sendo muito boa e excelente por 77% dos entrevistados, comparada com 10% que a definiram como ruim e fraca.

Como descrito na metodologia, os participantes foram categorizados como alunos da fase inicial do curso (cursando 1º e 2º períodos – primeiro ano do curso), alunos da fase intermediária (5º e 6º períodos – metade do curso) e alunos na fase final (8º e 9º períodos – pré-concluintes). A partir da análise dos resultados percebeu-se que, proporcionalmente, o nível de conhecimento dos alunos que cursavam a fase final do curso era maior (Figura 9).

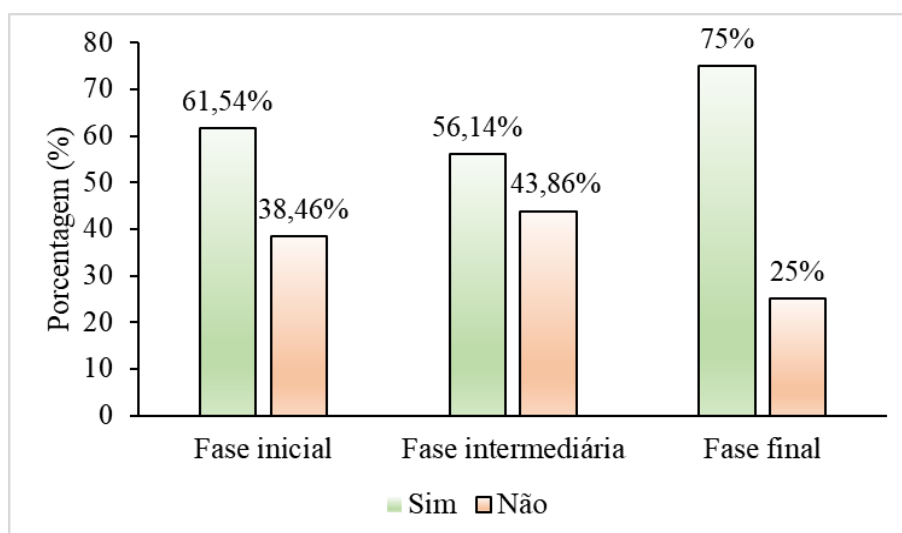


Figura 9 - Percentuais referentes ao conhecimento acerca do método Famacha em função da fase do curso.

Nesse sentido, é importante destacar que algumas disciplinas ofertadas a partir do 3º e 4º períodos do curso fazem alguma explanação sobre esse método, como Parasitologia Veterinária e

Zootecnia Especial, bem como Clínica Médica de Ruminantes (9º período), o que favorece os alunos que cursam os períodos próximos ao final do curso a apontarem conhecimento em relação ao método Famacha. O grau de conhecimento apresentado por estudantes de Medicina Veterinária sobre o método Famacha pode ser considerado baixo, independentemente da localização geográfica em que residem, idade, sexo e fase do curso. Além disso, mesmo após explanação por parte dos entrevistadores acerca do método, muitos estudantes não sinalizaram opinião formada sobre o assunto.

## Conclusão

A explanação acerca do método Famacha em componentes curriculares ofertados durante o curso de graduação em Medicina Veterinária torna-se fundamental, uma vez que capacita de forma mais satisfatória os estudantes que poderão exercer sua carreira profissional nos ramos da ovinocaprinocultura.

## Referências bibliográficas

- ALBUQUERQUE, E.M.; SILVA, T.G.P. Percepção de criadores de pequenos ruminantes acerca do método Famacha<sup>®</sup>. *In*: 6º Congresso Multidisciplinar de Saúde, Olinda, 2019. **Anais...** Olinda: UNINASSAU, 2019.
- AMARANTE, A.F.T. **Os parasitas de ovinos**. Unesp digital: São Paulo, 2014, 254p.
- COSTA, V.M.M.; SIMÕES, S.V.D.; CORREA, F.R. Controle das parasitoses gastrintestinais em ovinos e caprinos na região semiárida do Nordeste do Brasil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 31, n. 1, p. 65-71, 2011.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Método Famacha: Uma Técnica para Prevenir o Aparecimento da Resistência Parasitária**. Bagé - RS, 2014.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Ovinocultura: controle da verminose, mineralização, reprodução e cruzamentos na Embrapa Pecuária Sudeste**. São Paulo - SP, 2007.
- FERREIRA, J.B.; SOTOMAIOR, C.S.; BEZERRA, A.C.D.S.; SILVA, W.E.; LEITE, J.H.G.M.; SOUSA, J.E.R.; BIZ, J.F.F.; FAÇANHA, D.A.E. Sensitivity and specificity of the FAMACHA<sup>®</sup> system in tropical hair sheep. **Tropical Animal Health and Production**, v. 51, p. 1767-1771, 2019.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa da Pecuária Municipal 2018: análise dos rebanhos caprinos e ovinos**. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em 12 abr. 2021.
- MELO, A.C.F.L. **Caracterização do nematóide de ovinos, *Haemonchus contortus*, resistente e sensível a anti-helmínticos benzimidazóis, no estado do Ceará, Brasil**. 104p. Tese (Doutorado em Ciências Veterinárias), Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2005.
- MOLENTO, M.B.; TASCA, C.; GALLO, A.; FERREIRA, M.; BONONI, R.; STECCA, E. Método Famacha como parâmetro clínico individual de infecção por *Haemonchus contortus* em pequenos ruminantes. **Ciência Rural**, v. 34, n. 4, p. 1139-1145, 2004.
- NASCIMENTO, J.O.; PEREIRA, J.S.; FONSECA, Z.A.A.S.; COELHO, W.A.C.; BESSA, E.N.; AHID, S.M.M. Aspectos morfométricos de *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803) procedentes de caprinos (*Capra hircus*) da região semiárida do Rio Grande do Norte, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 80, n. 4, p. 447-449, 2013.

OLIVEIRA, M.V.; MOURA, M.S.; BARBOSA, F.C. Avaliação comparativa do método Famacha, volume globular e OPG em ovinos. **PUBVET**, v. 5, n. 7, 2011.

SANTANA, T.M.; DIAS, F.J.; SANTELLO, G.A.; LOPES, M.M.; MELO, T.T.; PANTOJA, M.C.; ALMEIDA, L.M.A. Utilização de métodos auxiliares na identificação endoparasitária em ovelhas no Amazonas. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 10, n. 3, p. 436-446, 2016.

SILVA, D.G.; MENEZES, B.M.; BETTENCOURT, A.F.; FRANTZ, A.C.; CORRÊA, M.R.; RUSZKOWSKI, G.; MARTINS, A.A.; BRUM, L.P.; HIRSCHMANN, L.C. Método FAMACHA como ferramenta para verificar a infestação parasitária ocasionada por *Haemonchus* spp. em ovinos. **PUBVET**, v. 11, n. 10, p. 1015-1021, 2017.

VILELA, V.L.R.; SOLANO, G.B.; ARAÚJO, M.M.; SOUSA, R.V.R.; SILVA, W.A.; FEITOSA, T.F.; ATHAYDE, A.C.R. Ensaios preliminares para validação do método Famacha em condições de semi-árido paraibano. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 17, n. 1, p. 164-167, 2008.

Recebido em 12 de abril de 2021  
Aceito em 5 de maio de 2021