

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS CASCOS DE EQUINOS DA RAÇA CAMPEIRO.

Rubens Peres Mendes¹, Anderson Fernando de Souza², Rogério Laus³, Marcelo Alves Moreira³, Joandes Henrique Fonteque⁴

¹ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária - CAV - bolsista PIVIC/UDESC.

² Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

³ Professor Participante do Departamento de Solos e Recursos Naturais – CAV.

⁴ Orientador, Departamento de Medicina Veterinária – CAV – joandes.fonteque@udesc.br.

Palavras-chave: Equinos. Minerais. Casco.

Historicamente, acredita-se que expedições espanholas trouxeram os animais que deram origem ao cavalo da raça Campeiro, tendo estes colonizadores como principal ponto de exploração o litoral de Santa Catarina, onde parte destes animais se perdeu. Posteriormente, notificou-se oficialmente o aparecimento de grande número de bovinos e equinos nas matas do Planalto Serrano. Atualmente o cavalo Campeiro, caracterizado principalmente pela marcha, tem a sua criação na região que compreende a Serra Gaúcha, Planalto Serrano Catarinense e Sudoeste do Paraná. Para um melhor desempenho do animal é necessário higiene do aparelho locomotor, evitando enfermidades relacionadas ao casco, visto que esta é a estrutura responsável pelo apoio do animal ao solo. A qualidade dos cascos depende de fatores endógenos e exógenos, sendo que a resistência dos mesmos pode estar relacionada à concentração química de alguns minerais. Portanto, este trabalho tem por objetivo mensurar os teores de cobre, ferro, sódio, potássio, zinco, cálcio e magnésio nos cascos de equinos da raça Campeiro. Utilizaram-se até o momento 30 equinos clinicamente sadios da raça Campeiro com idade média de $10,9 \pm 7,6$ anos e peso médio de $414,30 \pm 46,10$ kg, sendo 76,67% (23 animais) fêmeas e 23,33% (sete animais) machos, registrados na Associação Brasileira dos Criadores de Cavalo Campeiro (ABRACCC), oriundos de propriedades núcleo de conservação *in situ* da raça nos municípios de Lages, Curitiba e Concórdia no Estado de Santa Catarina, São Francisco de Paula e Caxias do Sul no Estado do Rio Grande do Sul. Foram coletadas amostras dos cascos dos membros torácicos e pélvicos das regiões da parede, sola e rinha com auxílio de torquês de casco e rinete, diferenciando-as entre pigmentadas e não pigmentadas. Em seguida, as amostras foram lavadas com detergente isento de minerais (Extram) e água destilada e secas com álcool absoluto, acondicionando-as em sacos plásticos identificados e lacrados, sendo congeladas até a realização das análises no Laboratório de Química e de Equipamentos do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Todos os animais encontravam-se desferrados e com adequada conformação podal e as fêmeas eram vazias e/ou sem potro ao pé, mantidos em sistema de criação semiextensiva, alimentados com pastagem nativa, feno de azevém e de tifton, sal mineral, ração concentrada comercial e água *ad libitum*. A quantidade de 0,3g de cada amostra foi digerida em 6,0 mL solução de HNO₃ PA em digestor micro-ondas modelo Multiwave 300 (PerkinElmer®), em seguida, diluídos para 30 mL com água destilada (condutividade inferior a 5 µS/cm) e acondicionadas em tubos tipo Falcon com capacidade de 50 mL, mantido em refrigeração. As concentrações de Ca, Mg, Cu, Fe e Zn foram determinadas pela técnica de

espectrofotometria de absorção atômica de chama (FAAS) em equipamento modelo AAnalyst 200 (PerkinElmer®) e K e Na por emissão atômica em fotômetro de chama modelo DM - 62 (Digimed®). Uma solução de lantânio 1,0 % foi adicionada a solução padrão de Ca e nas amostras para complexar o P e deixar o Ca livre para análise. Para análise estatística será aplicada a análise de variância (ANOVA), seguido pelo teste de Tukey para comparação das médias entre as diferentes regiões do casco dentro cada grupo e o teste T para comparação das médias entre cascos pigmentados e não pigmentados, com $P < 0,05$. Até o momento, analisaram-se as médias e desvios-padrão dos teores de cobre, ferro, sódio, potássio, zinco, cálcio e magnésio nas regiões da parede, sola e ranilha do casco de equinos da raça Campeiro com os dados apresentados na Tabela 1 e separaram-se os cascos em pigmentados e não pigmentados como apresentados na Tabela 2. Devido o projeto ainda estar em andamento, não foi possível inferir sobre os teores dos elementos minerais estudados nos cascos de equinos da raça Campeiro.

Tab. 1 Teores de cobre, ferro, sódio, potássio, zinco, cálcio e magnésio, expressos em ppm na parede, sola e ranilha dos cascos de equinos da raça Campeiro ($n=30$).

Elementos (ppm)	----- Região do Casco -----		
	Parede	Sola	Ranilha
Cobre	3,51±1,61	2,47±0,96	2,07±0,81
Ferro	290,58±256,26	52,90±54,25	130,09±128,64
Sódio	410,33±142,60	437,33±109,10	481,07±168,40
Potássio	460,74±425,02	404,07±445,22	834,40±709,33
Zinco	163,88±36,70	88,00±23,49	35,56±8,80
Cálcio	178,79±137,16	103,86±72,85	366,88±180,51
Magnésio	960,24±631,77	738,22±566,65	1389,45±768,73

Tab. 2 Teores de cobre, ferro, sódio, potássio, zinco, cálcio e magnésio, expressos em ppm na parede, sola e ranilha dos cascos pigmentados e não pigmentados de equinos da raça Campeiro.

Elementos (ppm)	----- Cascos pigmentados -----			----- Cascos não pigmentados -----		
	Parede ($n=17$)	Sola ($n=10$)	Ranilha ($n=11$)	Parede ($n=13$)	Sola ($n=20$)	Ranilha ($n=19$)
Cobre	4,03±1,21	2,60±0,91	1,97±0,63	2,61±1,89	2,37±1,03	2,17±1,01
Ferro	411,45±247,11	79,18±73,94	172,04±169,96	129,43±95,66	39,77±36,86	109,11±101,57
Sódio	428,24±144,75	474,00±98,45	449,00±142,24	386,92±141,97	419,00±111,87	498,89±182,72
Potássio	460,00±423,84	588,89±657,77	1030,00±970,67	461,82±447,46	311,67±269,14	724,38±516,38
Zinco	171,42±36,00	102,49±27,50	34,34±10,70	154,02±36,63	80,76±17,84	36,24±7,81
Cálcio	181,55±124,43	121,09±89,41	350,25±159,61	174,53±161,22	93,52±62,00	377,64±196,85
Magnésio	1059,16±594,16	749,86±383,44	1607,91±746,66	816,36±685,41	731,76±657,27	1149,14±755,83