

# **REVISÃO LITERÁRIA SOBRE MÉTODO DE TERAPIA ALTERNATIVA APLICADA A MEDICINA VETERINÁRIA: ACUPUNTURA VETERINÁRIA**

ANTUNES, Ivens Correia<sup>1</sup>  
STRAIOTO, Kleber Augusto<sup>2</sup>

## **RESUMO**

A acupuntura como técnica da medicina veterinária tradicional chinesa, tem como percursoras, os princípios da medicina tradicional chinesa; um conjunto de práticas empíricas que buscam a manutenção da qualidade de vida de seus pacientes. A estimulação dos acupontos, mesmo sendo mais conhecida pela técnica do agulhamento, apresenta resultados promissores no tratamento de diversos tipos de complicações, quando se opta por tipo específico de estimulação a determinado transtorno; como a eletroacupuntura, laserterapia, moxabustão, entre outras técnicas. De forma geral, os animais atendidos de maneira majoritariamente individual (cães, gatos, animais atletas e silvestres) constituem os principais beneficiários do emprego da acupuntura e suas variadas técnicas; em quanto animais de interesse comercial normalmente avaliados como rebanho, dificilmente são beneficiados, com a técnica de terapia alternativa em questão; tal divergência é provavelmente determinada, pelos diferentes interesses humanos perante tais espécies, aspectos econômicos e características etológicas destes animais. O presente trabalho visou condensar diversos aspectos descritos cientificamente sobre o referido método de terapia alternativa, a fim de atestar a atual noção científica sobre a acupuntura na medicina veterinária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Homeostase. Moxabustão. Eletroacupuntura. Tratamento. Qualidade de vida.

## **LITERARI REVIEW ON ALTERNATIVA THERAPY METHOD APPLIED TO VETERINARY MEDICINE: VETERINARY ACUPUNCTURE**

## **ABSTRACT**

Acupuncture as a technique of traditional Chinese veterinary medicine, has as precursors, the principles of traditional Chinese medicine; a set of empirical practices that seek to maintain the quality of life of their patients. The stimulation of acupoints, even though it is more commonly performed through needling, presents promising results in the treatment of different types of complications, when a specific type of stimulation is chosen for a given disorder; such as electroacupuncture, laser therapy, moxibustion, among other techniques. In general, animals that are mostly treated individually (dogs, cats, athletic and wild animals) are the main beneficiaries of the use of acupuncture and its various techniques; how much animals of commercial interest normally evaluated as a herd, are hardly benefited with the alternative therapy technique in question; such divergence is probably determined by the different human interests in these species, economic aspects and ethological characteristics referring to these animals. The present work aimed to condense several scientifically described aspects about the referred alternative therapy method, in order to attest the current scientific notion about acupuncture in veterinary medicine.

**KEYWORDS:** Homeostasis. Moxibustion. Electroacupuncture. Treatment. Quality of life.

## **1. INTRODUÇÃO**

A medicina tradicional chinesa (MTC) segue os princípios do Taoísmo, os quais foram descritos séculos antes de Cristo, no livro *Tao Te Ching*, por seu autor; Lao – Tsé. O Taoísmo dispõe um conceito de universo, como sendo este uma unidade estruturada pela energia vital, sendo esta, responsável pela promoção da atividade e dinâmica da matéria orgânica dos seres vivos, afirmando

<sup>1</sup> Graduando em medicina veterinária pelo centro universitário FAG. E-mail: [icantunes@minha.fag.edu.br](mailto:icantunes@minha.fag.edu.br)

<sup>2</sup> Médico veterinário pela UNIPAR; mestre em produção sustentável e saúde animal pela UEM; professor do centro universitário FAG. E-mail: [kleberstraioto@fag.edu.br](mailto:kleberstraioto@fag.edu.br)

que os fenômenos se efetivam de maneira continua e cíclica. A energia vital manifesta-se através de dois opostos complementares, sendo estes; a energia *Yang*, a qual apresenta-se como “ativadora” pois esta supostamente é produtora de calor expansora e ascensora; e a energia *Yin* “repreensora”, pois determina o frio, a escuridão, descida, repouso, retração, diminuição das atividades (YAMAMURA, 2006 *apud* CINTRA; PEREIRA, 2012).

A MTC, embasa-se na promoção da relação ser humano – natureza, objetivando a preservação do estado de equilíbrio da saúde do indivíduo, efetuando desta forma, a prevenção a doenças, sendo a doença uma condição de ruptura deste equilíbrio (NASCIMENTO, 2006 *apud* CINTRA; PEREIRA, 2012). Logo, a acupuntura visa por meio da estimulação de pontos específicos a obtenção de efeitos terapêuticos, ou homeostáticos (SCOGNAMILLO-SZABÓ; BECHARA, 2010).

O emprego da acupuntura na medicina veterinária primordialmente tem sua origem histórica embasada na MTC, a qual foi totalmente desenvolvida com o propósito de servir ao homem; porém mediante a explícita relevância dos animais suas técnicas foram gradualmente sendo modeladas, resultando na denominada; medicina veterinária tradicional chinesa (MVTC) (SCOGNAMILLO-SZABÓ; BECHARA, 2010 *apud* ALBUQUERQUE; CARVALHO, 2017).

A acupuntura veterinária, obteve recentemente (no ano de 2014) seu reconhecimento nacional oficial, como especialidade dos referidos profissionais, através da resolução 1051/2014 (renovada pela resolução 1294/2019) (CFMV, 2014). O emprego das mais diversas modalidades de terapias alternativas em animais, apresentam-se como áreas restritamente reservadas a atuação do profissional médico veterinário; a final este é o único capaz de interpretar os sinais clínicos, aspectos morfológicos, e necessidades do animal (CFMV, 2006); conforme a determinação de que o exercício da clínica animal em todas as suas modalidades, deve ser unicamente desempenhado pelos profissionais em questão (BRASIL, 1968). Este trabalho objetivou a elaboração de breve revisão bibliográfica sobre a acupuntura como forma de terapia alternativa aplicada a medicina veterinária, objetivando a confecção de produção bibliográfica semelhante as elaboradas por (SCOGNAMILLO-SZABÓ; BECHARA, 2010; FARIA; SCOGNAMILLO-SZABÓ, 2008) e (FOGANHOLLI *et al*, 2007); através da consulta a obras literárias publicadas, utilizando suas respectivas ideias como precursoras do presente trabalho.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 VARIADAS TÉCNICAS**

Técnica que pode ser associada a punção com agulhas, ou utilizada de forma única; a moxabustão consiste na estimulação térmica dos acupontos através da combustão da erva *Artemisia vulgaris*, sobre ou próximo aos acupontos (MYASAVA; ALCÂNTRA, 2020).

Através da ocorrência duplamente recidiva dos sinais clínicos de doença do disco intervertebral em cadela da raça *beagle* (os quais haviam sido corrigidos primeiramente pelo uso isolado de moxabustão, e mediante o retorno destes foi realizado o agulhamento do acuponto *yintang*), Santos *et al*, (2015), diagnosticaram o referido distúrbio na paciente, passando a tornar rotineiro durante as semanas o tratamento de associação entre a moxabustão e o agulhamento. Mediante a melhora do quadro da paciente a frequência de realização das sessões foi sendo gradualmente reduzida atestando ao final do tratamento a manutenção da qualidade de vida da paciente.

Os pontos de condução da energia orgânica (acupontos), conforme Klos *et al* (2020), também podem ser estimulados por estímulos elétricos associados a punção com agulhas; para tal, eletrodos ligados as agulhas e equipamentos específicos de controle do estímulo elétrico, são utilizados. A eficácia da electroacupuntura foi atestada por Beheregaray *et al* (2009), pois utilizou tal terapia alternativa como complemento ao tratamento convencional de ferida na região inguinal de gata submetida a mastectomia das glândulas mamárias na referida região; o processo de cicatrização de tal ferida, anteriormente ao uso da electroacupuntura (mediante ao emprego isolado dos tratamentos convencionais), apresentava sérias complicações, como a ocorrência de necrose tecidual; sendo que através do uso da electroacupuntura, 21 dias após o inicio do emprego desta, foi relatada a quase total oclusão da ferida.

Conforme descrito por Júnior (2006), a laser terapia, constitui poderosa técnica de terapia alternativa para promover a regeneração de diversos tecidos, como na cicatrização de feridas, pois promove a neovascularização, e neogênese do tecido conjuntivo. O estímulo dos acupontos através da utilização de laser, teve sua eficácia atestada no tratamento da dor neuropática, através do trabalho realizado por Vargas *et al* (2017), ao submeter certo grupo de ratos ao esmagamento cirúrgico do nervo isquiático, e posteriormente notar a melhora da funcionalidade de tal nervo e redução da hipersensibilidade mecânica, mediante o tratamento com laser de baixa potência no acuponto ST36.

De acordo com o já descrito, sobre o poder da acupuntura e suas variações na manutenção da homeostase e tratamento dos mais diversos tipos de complicações, , Scognamillo-Szabó *et al* (2010), descreveram a associação do implante de partículas de ouro (afirmando a possibilidade de uso de

outros metais com o mesmo propósito, como o categute, aço inoxidável ou platina) em pontos gatilho a fim de proporcionar estímulo contínuo dos acupontos, citando a alta resistência deste metal a corrosão, bem como sua compatibilidade atestada ao tecido conjuntivo do animal. A capacidade de associação deste metal a outros compostos inorgânicos, é capaz de formar íons com capacidade de inibição de explosões respiratórias, e atenuamento de processos inflamatórios. Scognamillo-Szabó *et al* (2010) ao atenderem cadela de raça pastor alemão, acometida pela displasia coxofemoral, citaram a possibilidade de estimulação dos acupontos através de doses terapêuticas de certos fármacos; no entanto seu trabalho consistiu em relatar a melhora da referida paciente, através da utilização da acupuntura tradicional no tratamento imediato do distúrbio apresentado por esta, sendo empregado o implante de filamentos de ouro em certos acupontos, próximos a articulação afetada; tal procedimento resultou na ausência de complicações coxofemorais na paciente durante todo o longo período de observação.

## 2.2 APLICAÇÃO AS DIVERSAS ESPÉCIES

Joaquim *et al* (2008), ao avaliar a evolução do tratamento de certo grupo de cães, acometidos por complicações do sistema nervoso central, atestou satisfatório índice de recuperação dos pacientes em questão; desta forma, afirmou que a MTC aplicada através da acupuntura constitui importante função no tratamento de doenças neurológicas, pois as metodologias aplicadas pela medicina ocidental, quando utilizadas isoladamente mostram-se ineficazes no tratamento de tais complicações; defendendo assim, o emprego de metodologia complementar entre métodos ocidentais e da MTC para o tratamento de tal tipo de pacientes; citando que esta última, também visa influenciar sobre os órgãos internos, através da teoria *zang-fu* (*zang*=órgãos *fu*= vísceras).

Leucena e Lima (2021), descrevem a aplicação da acupuntura no tratamento das mais diversas moléstias dos felinos, como distúrbios do sistema urinário, dermatopatias, desordens musculo esqueléticas e neuro-metabólicas; destacando os respectivos fatores relevantes, particulares ao atendimento destes animais, os quais correspondem de maneira satisfatória aos mais leves estímulos acupunturísticos devido a sua alta sensibilidade a estes. Para que a acupuntura em gatos seja administrada de maneira satisfatória, faz-se essencial a aplicação do manejo *cat-friendly*, caracterizado como um conjunto de metodologias de abordagem clínica, que visam o bem estar destes animais, através da disponibilização de um ambiente e abordagem o mais confortável possível a estes pacientes; a final, estes por sua origem predatória natural, são notavelmente discretos quanto a manifestação clínica das mais diversas possíveis vulnerabilidades, de tal maneira que diversos

distúrbios ocasionados por bruscas mudanças no meio externo, são atestados quando em estágio avançado.

Angeli, Joaquim e Luna (2007), assim como Araújo (2014), explicitam por meio de suas revisões bibliográficas, a função contemporânea do equino como atleta, afirmando a ocorrência dos transtornos aos quais estes animais são potencialmente submetidos; sendo a acupuntura uma maneira eficaz de conter os efeitos destes transtornos consequentemente melhorando o desempenho destes animais. Com tudo, explicita-se a necessidade de realização de mais estudos, a fim de padronizar a técnica e aprimorar a localização exata dos acupontos pois relevando estas e outras variáveis, Saraiva e Gomiero (2018), que também afirmaram o atletismo como sendo a atual funcionalidade do potencial físico dos equinos; não obtiveram o êxito esperado na avaliação dos níveis de cortisol e aspectos comportamentais de 24 equinos submetidos a acupuntura, os quais durante todo o período de tratamento apresentaram sinais de estresse, constatado em observação etológica.

Por meio de revisão literária, Devigili e Guerios (2020), verificaram altos índices de recuperação de vacas acometidas pelo deslocamento de abomaso através da aplicação da eletroacupuntura bem como da moxabustão, no tratamento do distúrbio; o qual é provocado geralmente por inadequações na composição da dieta de vacas leiteiras, ocorrendo de maneira imediatamente prévia, ou durante o período puerperal destes animais.

Santos *et al* (2020), atestou a eficácia do uso da acupuntura de forma complementar (associada a inicial aplicação de medicamentos e vitaminas) no tratamento geral de fêmea de mico estrela, atendida inicialmente em estado debilitado, com suspeita de trauma. No referido animal, foram inicialmente atestadas alterações hepáticas, as quais após algumas sessões de acupuntura, foi relatada melhora. Os mesmos autores relataram também a eficácia desta modalidade de terapia alternativa na cicatrização de lacerações em jiboia (*Boa constrictor*); o tratamento deste animal através da acupuntura, justifica-se pelo descrito por Fernandes *et al*, (2019), que identificaram um total de 8 acupontos em um animal desta espécie; distribuídos em regiões da cabeça, pescoço, região dorsal ao intestino, e próxima ao ânus; aferindo por meio da literatura as aplicações da estimulação destes acupontos, no tratamento de diversos distúrbios, como espasmos intestinais, problemas dentários, inflamações, dentre outras complicações.

O trabalho de Souza e Ortunho (2015), também constitui exemplo do uso da acupuntura na conservação das espécies; pois ao atenderem *Ramphastos toco* (tucano) com paralisia no membro posterior, medicaram este com antibióticos e anti-inflamatórios; não sendo evidenciada melhora do quadro clínico por meio deste procedimento, os autores optaram por submeter o referido paciente a sessões semanais de acupuntura; tal procedimento não resultou em retorno completo da funcionalidade do membro acometido, porém o retorno da sensibilidade deste foi relatado.

### 3. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Trabalhos como os de Leucena e Lima (2021), Santos *et al* (2020), Araújo (2014), explicitam a viabilidade da técnica e suas modalidades aplicada a animais atendidos como indivíduos, geralmente animais de companhia, atletas ou silvestres; estes provavelmente são beneficiários de tal técnica devido aos interesses que lhes são atribuídos. Controversamente o trabalho de Quessada *et al* (2011), mesmo obtendo os resultados desejados, afirmou a ineficácia da técnica aplicada a tentativa de melhorar o desempenho de animais de produção, devido a aspectos econômicos, manejo e comportamento destas espécies. Os últimos autores citados, submeteram 5 suínos a tentativa de tranquilização por farmacopuntura (mediante administração de subdose de acepromazina) e acupuntura respectivamente, sendo ambas as técnicas realizadas por punção do acuponto *yin tang*. Na primeira condição a tranquilização dos animais ocorreu de forma semelhante a administração do referido fármaco por via intramuscular; em quanto no segundo procedimento também foi atestado o efeito tranquilizante, porém devido as dificuldades constatadas em manter a agulha no referido acuponto, esta técnica fez se inviável a rotina de manejo destes animais.

As aplicações já citadas da MTC, na correção do deslocamento de abomasos em bovinos, descritas por Devigili e Guerios (2020), mesmo presentando índices satisfatórios de funcionalidade, apresentam incertezas quanto a sua aplicação, prática, devido aos índices (baixos, porém existentes) de ausência de efeito na ocasião da utilização da técnica; sendo o procedimento cirúrgico mais comumente utilizado na correção do distúrbio.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tópicos descritos explicitaram a multiplicidade de aplicações da acupuntura e a origem empírica do conhecimento de sua funcionalidade; sendo que esta técnica, mesmo possuindo diversas modalidades e razões pelas quais é aplicada, sempre explicita convergência destes fatores rumo a promoção do bem estar animal, sendo amplamente empregada a fim de subsidiar qualidade de vida aos animais de companhia, melhorar o desempenho de animais atletas (quando aplicada de forma correta); além de potencialmente ser utilizada em trabalhos de conservação da vida silvestre. Seu emprego geralmente explicita-se como inviável no manejo dos rebanhos e na correção de eventuais complicações que acometem animais deste grupo (apesar de ser atestada a eficácia do emprego da técnica nos dois últimos casos).

## **REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, L. K; CARVALHO, Y. K de. Emprego da acupuntura veterinária na displasia coxofemoral em cães. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.14 n.26; p. 1466. nov/dez, 2017.

ANGELI, A. L; JOAQUIM, J. G. F; LUNA, S. P. L. Acupuntura aplicada à medicina esportiva equina. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 325-333, jul./set, 2007

ARAUJO, A.M.S. Treinamento e desempenho atletico de equinos (Revisão). **Pubvet**, Londrina, V. 8, N. 18, Ed. 267, Art. 1774, set, 2014.

BEHEREGARAY, W. K; GIANOTTI, G. C; GARCEZ, T. N. A; FERNANDES, A. O; CONTESINI, E. A. Tratamento de ferida por eletroacupuntura em uma gata. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37 n. 3, p. 285-289. Jan, 2009.

BRASIL. Lei nº 5.517 de 23 de dezembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de médico-veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária. In: **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 out. 1968. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5517.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5517.htm)> Acesso em: 18 set. 2021.

CINTRA, M. E. R; PEREIRA, P. P. G. Percepções de Corpo Identificadas entre Pacientes e Profissionais de Medicina Tradicional Chinesa do Centro de Saúde Escola do Butantã. **Saúde e sociedade**. v.21, n.1, p.193-205. jun./set, 2012.

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução N° 850 de 05 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a fisioterapia animal e dá outras providências. In: **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 jan. 2007. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2007/01/04/Secao-1?p=8>> Acesso em: 18 set. 2021.

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução N° 1051 de 14 de fevereiro de 2014. Habilita a Associação Brasileira de Acupuntura Veterinária (ABRAVET) para concessão de Título de Especialista em Acupuntura Veterinária. In: **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 fev. 2014. Disponível em: <<http://www3.cfmv.gov.br/portal/public/lei/index/id/420>> Acesso em: 3 out. 2021.

DEVIGILI, M. A. M; GUERIOS, E. M. A. Deslocamento de abomaso: Revisão bibliográfica. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG** – Vol. 3, no 2, jul/dez, 2020.

FARIA, A. B; SCOGNAMILLO-SZABÓ. Acupuntura veterinária: conceitos e técnicas – revisão. **Ars veterinária**, Jaboticabal – SP. v.24, n.2, 083-091, 2008.

FAGANHOLLI, J. N; RODRIGUES, R. V; PROCÓPIO, V. A; FILADELPHO, A. L. A utilização da acupuntura no tratamento de patologias na medicina veterinária. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, ano V – n. 09 – jul, 2007.

FERNANDES, T. M; LOPES, F. C; SANTANA, G. C. O. M; OLIVEIRA, M. K. S; FRAITAS, M. O; FREITAS, C. I. A. Identification and mapping of real acupoints in the anatomical topography of *Boa constrictor*. **Brazilian Journal of Biology**, vol. 79, no. 2, pp. 243-247. 2019.

JOAQUIM, J. G. F; LUNA, S. P. L; TORELLI, S. R; ANGELI, A. L; GAMA, E. D da. Acupuntura como tratamento de doenças neurológicas em cães. **Revista Acadêmica Ciência Animal.** Curitiba, v. 6, n. 3, p. 327-334, jul./set, 2008.

JUNIOR, A. M. R; OLIVEIRA, L. G de; FARIAS, R. E; ANDRADE, L. C. F de; ARESTRUP, F. M. Modulação da proliferação fibroblástica e da resposta inflamatória pela terapia a laser de baixa intensidade no processo de reparo tecidual. **Anais Brasileiros de Dermatologia.** v. 81, n.2, p.150-156. mar, 2006.

KLOS, T. B; COLDEBELLA, F; JANDREY, F. C. Fisioterapia e reabilitação animal na medicina veterinária. **Pubvet**, v.14, n.10, a669, p.1-17, out, 2020.

LEUCENA, R. C de; LIMA, E. R de. Uso da acupuntura como ferramenta à terapia na medicina de felinos. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v.4, n.3, p. 4031-4041 jul./set, 2021.

MYASAVA, S. C; ALCÂNTRA, M. A de. Moxabustão com Artemísia e calor: Mecanismos de ação e técnicas básicas chinesas e japonesas de aplicação terapêutica – Revisão de literatura. **Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**, Curitiba, n. 27, maio/ago, 2020.

QUESSADA, A. M; DRUMOND, K de. O; FILHO, D. B; KLEIN, R. P; SOUZA, J. M de; BARRETO, F. M. Farmacopuntura com acepromazina para tranquilização de suínos. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 287-294, jan./mar, 2011.

SANTOS, A. C dos; SANTOS, G. A. dos; MINARDI, B. D.; ROTHSTEIN, J. M. J. Eficácia da acupuntura e moxabustão no tratamento de cadela com doença do disco intervertebral: relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v. 18, n. 4, p. 247-251, out./dez, 2015.

SANTOS, J. C dos; RIBEIRO, I dos. S; SANTOS, L da. S; MUSTAFA,V da. S. Evolução clínica de um mico estrela (*Callithrix penicillata*) com acupuntura em quadro clínico de trauma: Relato de caso. **Pubvet**. v.14, n.12, a713, p.1-5, dez, 2020.

SARAIVA, M. B; GOMIERO, R. L. S. A. Avaliação de nível de cortisol e parâmetros comportamentais, de equinos confinados em baias, após quatro sessões de acupuntura e suplementação fitoterápica. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG** – Vol. 1, no 2, jul/dez, 2018.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M. V. R; BECHARA, G. H. Acupuntura: histórico, bases teóricas e sua aplicação em Medicina Veterinária. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.40, n.2, p.491-500. fev, 2010.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M. V. R; SOUSA, N. R de; TANNÚS, L; CARVALHO, F. S. R. Acupuntura e implante de fragmentos de ouro em pontos de acupuntura e pontos gatilho para o tratamento de displasia coxo-femoral em Pastor Alemão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.38, n.4, p.443-448. abr/jul, 2010.

SOUZA, L de. O e; ORTUNHO, V. V. Uso da acupuntura em um Ramphastos toco com paralisia no membro posterior. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**. v.9, n.3 p. 477-481. 2015.

VARGAS, L. A; ROSA, J. C. L da; CRISTMANN, C. M; SILVA, M. D da; DARÉ, L. R; DIAS, D. V. Efeitos da laserterapia em pontos de acupuntura na dor neuropática. **Anais do 9º Salão**

**internacional de ensino, pesquisa e extensão - SIEPE** Universidade Federal do Pampa | Santana do Livramento, 21 a 23 de nov, 2017.