

# **Análise crítica e subjetiva dos conteúdos da anatomia topográfica ensinados na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo e uma proposta de adequação baseada na realidade profissional contemporânea**

Subjective and critical analysis of the contents of the taught topographical anatomy in the Surgery Department of the Veterinary Medicine College and Zootechny of São Paulo University and a proposal of suitability based on the contemporary professional reality

Raquel Cristina LAZINHO<sup>1</sup>;  
Maria Angélica MIGLINO<sup>1</sup>;  
Jussara Rocha FERREIRA<sup>2</sup>

1- Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, São Paulo - SP  
2- Universidade Federal de Goiás, Goiânia - GO

## **Resumo**

Nosso propósito foi avaliar o presente, através do estudo de caso, onde analisamos o Programa da Disciplina de Anatomia Topográfica e interpretamos a extensão, profundidade e adequação destes conteúdos, a partir da observância do interesse ou não de ministrá-los, como base para a clínica, cirurgia, tecnologias e outras áreas de atuação na formação do Médico Veterinário generalista, onde a anatomia se faça presente. Procuramos refletir sobre a contextualização de tais ensinamentos em relação às exigências do mercado de trabalho cada vez mais competitivo e instável. Através da análise documental e entrevistas semi estruturadas, chegou-se a um consenso de que seria necessário adequar as informações entre os ciclos básico e profissional, implantar uma forma de ensino mais participativo, onde o aluno constrói sua aprendizagem e avaliação, utilizando uma proposta pedagógica que inclua as tecnologias educacionais e a extensão universitária.

**Palavras-chave:**  
Ensino superior.  
Ensino extensivo.  
Anatomia.  
Veterinária.  
Anatomia topográfica.

**Correspondência para:**  
JUSSARA ROCHA FERREIRA  
Universidade Federal de Goiás  
Rua 111, 250 - Setor Sul  
74085-130 - Goiânia - GO  
miglino@usp.br  
shelkel@bol.com.br

Recebido para publicação: 29/05/2003  
Aprovado para publicação: 18/05/2004

## **Introdução**

Na última década do século XX em razão dos desafios impostos pela globalização, Mercosul, Alca, entre outros, dirigentes de Faculdades de Ciências Veterinária da América Latina, e os intelectuais da área tem expressado em vários momentos a sua preocupação em transformar o ensino, cujo desafio maior será “formar um Médico Veterinário que seja menos médico e mais veterinário.<sup>1</sup> A partir

da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de dezembro de 1996, o Conselho Federal de Medicina Veterinária através da sua Comissão Nacional de Ensino fez um exaustivo trabalho para delinear um perfil de ensino capaz de formar profissionais competentes para alterar a realidade.

Com base na Avaliação do Ensino de Medicina Veterinária no Brasil e nas Diretrizes Curriculares, neste trabalho fizemos um estudo do programa da disciplina de

Anatomia Topográfica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP) e para a implementação deste estudo tomamos por base as anatomias como já vinham sendo ministradas no Departamento de Cirurgia da mesma.

Um aspecto importante que consideramos foi o fato desta disciplina ter em seus objetivos, o caráter do ensino prático e voltada portanto para o ciclo profissionalizante e isto vai ao encontro do anseio de muitos autores que apontaram para a importância da interação da área básica como suporte para os ciclos sequenciais profissionalizantes<sup>2,3,4,5,6</sup> na medida que todos estes autores tratam de abordar de alguma maneira as regiões anátomo-cirúrgicas ou clínicas, ressaltando a importância destes conteúdos estarem sendo explorados dentro da grade curricular no curso de Medicina Veterinária para propiciar uma formação mais abrangente e também a formação de habilidades específicas relacionadas à clínica e a cirurgia.

## **Materiais e Métodos**

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, descritiva, e enquadra-se como um estudo de caso histórico-organizacional.<sup>7</sup>

Além do que o estudo de caso como ferramenta de pesquisa ajuda o observador a avançar do empirismo para o pensamento lógico desvinculado de todos os vícios tecnicistas e Yin<sup>8</sup> considera que: “[...] a clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos[...] e permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real[...]”

O caso estudado foi: Os conteúdos da Anatomia Topográfica ensinados no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP) extensão e profundidade.

A opção pela abordagem qualitativa deveu-se entre outros aspectos, ao fato de

que na última década, tem se discutido a nível nacional e internacional, a inserção do Brasil e da América Latina no Mercado Globalizado, sendo necessário para isto rever as estratégias de ensino utilizadas na formação do médico veterinário generalista de tal forma que este seja polivalente. O médico veterinário pelo perfil estabelecido pela classe profissional (Conselho Federal de Medicina Veterinária / Conselhos Regionais de Medicina Veterinária), deve ter na conceituação do termo polivalência uma: “[...] interpretação numa dimensão educacional mais ampla... implica numa complexa série de competências que permitirão ao graduando no curso de ensino superior viver na sociedade como cidadão participante, crítico, consciente de suas responsabilidades e atuação integrante na sociedade[...]”<sup>9</sup>

Estas foram as considerações que justificaram a escolha da metodologia: a) as vivências ocorridas onde no curso de graduação, na relação ensino- aprendizagem destes conteúdos percebemos uma certa inadequação do programa ministrado na Anatomia Topográfica (A.T.) com as disciplinas sequenciais do ciclo profissionalizante; b) as informações obtidas através de alunos de graduação e de veterinários recém-graduados que indicaram a necessidade de terem um conhecimento mais bem estruturado de anatomia que os ajudassem na prática profissional.

O estudo desenvolveu-se em fases como segue. Fase exploratória. Esta fase constituiu-se do processo de especificação dos pontos a serem estudados.

Formulamos o problema:

a) Quais são as causas, segundo a percepção dos alunos de graduação, da adequação ou não do programa da disciplina de Anatomia Topográfica, como base para as disciplinas do ciclo profissionalizante? b) Quais são os aspectos do desenvolvimento de uma programação adequada ou não, que interferem a nível local, regional ou nacional no processo de capacitação profissional do médico veterinário contribuindo para o

desenvolvimento e aquisição de habilidades e saberes que aumentem o seu nível de empregabilidade?

A Coleta de Dados. Ocorreu no período de agosto de 2000 a agosto de 2001.

Foram considerados os seguintes aspectos: a) a opinião de docentes do ciclo profissionalizante e de alunos da graduação da FMVZ/USP, sobre o programa de ensino da AT; b) o levantamento dos casos clínicos e cirúrgicos atendidos no Hospital Veterinário (HOVET) da FMVZ/USP na última década.

Os instrumentos de coleta de dados foram: a) um estudo da estrutura física do Departamento de Cirurgia (documentação fotográfica, documentos de arquivos administrativos e entrevistas); b) um formulário com perguntas fechadas e abertas, tendo sido acompanhado de uma entrevista para a coleta dos dados. Caracterizamos a entrevista como do tipo semi-estruturada porque se desenrolou a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo o entrevistado fazer as adaptações necessárias.<sup>10</sup> Isto foi possível porque as entrevistas foram realizadas pela própria pesquisadora, daí o fato de ter sido facilitada a adaptação à situação; c) tabelas onde registramos, através da análise documental, a ocorrência de casos clínicos e cirúrgicos atendidos no HOVET da FMVZ/USP, onde anotamos os tipos de patologias encontradas e o número de casos atendidos por espécie.

A tabulação (sem intencionalidade de quantificações) dos dados a partir do levantamento feito no HOVET, nos permitiu organizar a linha de raciocínio com o objetivo de fazer-se uma leitura dos atendimentos ocorridos na última década, para depois verificar a adequação ou não dos conteúdos da disciplina de Anatomia Topográfica ministrada pelo Departamento de Cirurgia aos alunos de graduação, e verificar como estes conteúdos se comportaram, segundo os depoentes, como suporte para a clínica, cirurgia e outros

procedimentos na formação do médico veterinário generalista, respeitada a realidade regional.

Organização dos dados, análise e categorização. Identificamos como principal categoria: Os conteúdos de Anatomia Topográfica ensinados no Departamento de Cirurgia.

A validação dos resultados. Neste tipo de pesquisa as generalizações ocorrem “[...] em função do conhecimento experiencial do sujeito, no momento em que este tenta associar dados encontrados no estudo com dados que são frutos de sua experiência pessoal[...]”.<sup>10</sup> Além do confronto dos depoimentos entre si, com a literatura e com as fontes documentais, apresentamos o processo de categorização a sujeitos com experiência em pesquisa na área que forneceram, à orientadora deste estudo, informações que serviram para atestar ou não a relevância dos itens a serem estudados nesta pesquisa, vejamos o depoimento: “[...] Nas disciplinas morfológicas, é histórico o vício pedagógico dos detalhes, onde as regiões estudadas ou os conteúdos ficam ligados muito mais à experiência do professor do que às necessidades do veterinário generalista e isto é sentido na clínica ou no hospital[...]”.

## Resultados e Discussão

A disciplina de Anatomia Topográfica ministrada ao Curso de Graduação de Medicina Veterinária da FMVZ/USP, faz parte do elenco de disciplinas obrigatórias necessárias para a integralização curricular do médico veterinário e está proposta como segue:

Programa da Disciplina de Anatomia Topográfica para 2000.

Unidade: FMVZ/USP -  
Departamento: Cirurgia - Disciplina: Anatomia Topográfica - Código: VCI-215.  
Disciplina requisito ou indicação de conjunto: VCI-114 e VCI-124.

Curso: Medicina Veterinária- Créditos:

6 - Semestre ideal: 3º semestre - Nº máximo de alunos por turma: 80.

Objetivos: Estudo das relações gerais dos órgãos que constituem o organismo animal, bem como do conjunto de estruturas pertinentes a cada uma das regiões anatômicas de interesse clínico e cirúrgico. Apresenta caráter e índole aplicada, ou seja, apresenta uma síntese morfológica de caráter regional, adequada a oferecer subsídios à patologia, à cirurgia, à radiologia e fundamentos para a interpretação semiótica.

Conteúdo Teórico: Conceito, objetivos e métodos de estudo da anatomia topográfica. Plano geral de construção do corpo dos vertebrados. Unidades morfológicas. Antimeria, metameria, paquimeria. Estratigrafia, camadas superficiais do organismo. Arquitetura da tela subcutânea. Estática (tópica) das vísceras. Tipos morfológicos constitucionais em Medicina Veterinária. Conceitos básicos de anatomia radiológica. Noções de mecânica do membro torácico, membro pélvico, coluna vertebral e do tórax e anatomia funcional do tórax.

Conteúdo Prático: Regiões de interesse médico-cirúrgico de caninos e felinos; parótido-auricular, cervical ventral, cervical ventrolateral esquerda, tóraco-lateral esquerda, braquial, abdominal ventral, inguino-escrotal, femural (coxa), perineal. Regiões de interesse médico-cirúrgico de eqüinos: cervical ventral, cervical dorsolateral esquerda terço proximal (triângulo de Viborg), metacarpofalângica, abdominal ventral, inguino-escrotal, metatarsicofalângica, carpo (joelho zootécnico) tarso (jarrete ou curvilhão). Regiões de interesse médico-cirúrgico de ruminantes (bovinos, caprinos e ovinos): nervo cornual, cervical ventrolateral, abdominal ventral, abdominal lateral esquerda (flanco anatômico), metatarsicofalângica. Demonstrações de anatomia radiológica das regiões dos vertebrados domésticos. Demonstrações em animais vivos da topografia das vísceras e as respectivas aplicações em semiologia ou

propedêutica.

Métodos utilizados: Aulas expositivas (teóricas), teórico-práticas e práticas.

Atividades discentes: Dissecação e preparação das regiões de interesse médico-cirúrgico utilizando-se para tanto, de cães como modelo biológico experimental. Em outras espécies são realizadas demonstrações teórico-práticas. Estudo, interpretação e discussão em grupo de imagens radiológicas. Palestras sobre as relações anatômicas dos órgãos e suas aplicações em clínica e cirurgia.

Carga Horária: Aulas teóricas: 4 h/semanais; Aulas práticas: 4h/semanais; Seminários e Outros.

Critérios de Avaliação de Aprendizagem: Média ponderada de quatro notas a saber: 1ª prova escrita – peso 1; 1ª prova prática – peso 1; 2ª prova escrita (cumulativa) – peso 2; 2ª prova prática (cumulativa) – peso 2.

Normas de recuperação: Média aritmética de 2 notas, vale dizer: Prova escrita – peso 1 e Prova prática – peso 3.

Bibliografia Recomendada na disciplina: Ashdown, R. R.; Done, S. H.; Ferreira, N. **Atlas colorido de anatomia veterinária**. O cavalo. Hong Kong: Manole, 1989, v. 2; Ashdown, R. R.; Done, S. H. **Atlas colorido de anatomia veterinária**. Os ruminantes. Hong Kong: Manole, 1987, v. 1; Dyce, K. J.; Sack, W. O.; Weising, C. J. C. **Tratado de anatomia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990; Ellenberger, W.; Baum, H. **Lehrbuch der topographischen anatomie des Peerdes**. 18 Auf. Berlin: Paul Parey, 1977; Getty, R. **The anatomy of the domestic animals**. 5. ed., Philadelphia: W.B. Saunders, 1975; Miller, M. E.; Evans, H. E.; Christensen, G. C. **Anatomy of the dog**. Toronto: W.B. Saunders, 1979; Nickel, R.; Shummer, A.; Seiferle, E. **The viscera of the domestic mammals**. Berlin: Paul Parey, 1973; Popesko, P. **Atlas of topographical anatomy of the domestic animals**. 2. ed., London: W.B. Saunders, 1977; Zimmerl, U. **Anatomia topográfica veterinária**. Milano: Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi, 1949.

Buscamos através de entrevistas semi-estruturadas uma interpretação à respeito das dificuldades ou facilidades dos envolvidos na relação ensinar- aprender e fizemos aos alunos da graduação, de pós-graduação e a docentes os seguintes questionamentos: Você percebeu dificuldades/ ou facilidades ao utilizar os conhecimentos de Anatomia Topográfica no ciclo profissionalizante?; O conteúdo prático da Anatomia Topográfica atendeu e habilitou o aluno para as tarefas da grade curricular seqüencial?; A interação da teoria com a prática dependeu de que fatores?.

Obtivemos os seguintes depoimentos dos graduandos: “[...] a Anatomia Topográfica facilitou o entendimento de aulas de cirurgia em partes[...] não vi vísceras[...]”

Outros depoimentos de pós-graduandos, que acompanham a disciplina na fase de homogeneização, como requisito parcial de seus programas de doutorado, apontaram: “[...] o conhecimento topográfico, auxilia muito o profissionalizante[...] a habilidade precisa ser intensificada principalmente para a cirurgia[...]”; “[...] no ciclo profissionalizante ajudou-me principalmente na técnica cirúrgica e na cirurgia[...] senti falta de ter estudado algumas regiões úteis na cirurgia ortopédica[...]”; “[...] a interação da teoria com a prática depende de uma boa aula teórica coincidir com a prática[...]”

E os depoimentos de docentes em relação a estes mesmos questionamentos apontaram com relação a interação entre teoria e prática: “[...] não houve interação temática[...]”; “[...] tanto facilidades, quanto dificuldades[...] estas últimas ocorrem em função de um desconexo entre o programa da disciplina e as reais necessidades do ciclo profissionalizante[...]”

Sobre a formação de habilidades um docente comentou: “[...] parcialmente, algumas vezes representou uma repetição da anatomia descritiva, com ligeira mudança de enfoque[...]”

Fizemos também um levantamento

dos casos clínicos e cirúrgicos atendidos na última década (1990 a 2000) no HOVET nos serviços de Pequenos e Grandes Animais, para que através deste levantamento pudéssemos avaliar a adequação ou não do programa da Anatomia Topográfica ministrada na atualidade, com relação as ações dos alunos nas práticas profissionalizantes da grade curricular seqüencial, considerando-se um Hospital inserido no contexto de uma cidade de grande porte.

Teve-se a preocupação de identificar quais as regiões anátomo-cirúrgicas ou anátomo-clínicas, que foram motivo de cuidados nos atendimentos feitos no HOVET pelos alunos de graduação, estagiários externos, pós-graduandos, residentes e docentes para correlacionar estes dados com as regiões estudadas na Anatomia Topográfica, isto nos permitiu constatar que muitos dos sítios anatômicos, objeto de abordagem clínica ou cirúrgica não fizeram parte da programação das dissecações previstas na disciplina.

Na análise documental que nos permitiu chegar ao programa completo da Disciplina de Anatomia Topográfica ministrada nos anos de 2000 na FMVZ/ USP, constatamos que a disciplina é oficialmente oferecida no terceiro semestre de ingresso do aluno no concurso vestibular, tem seis créditos, o que equivale a 90 horas aula, exigindo como disciplinas requisitos as Anatomias Descritivas dos Animais Domésticos I e II ofertadas respectivamente no primeiro e segundo semestre, com cargas horárias de 120 horas e 60 horas. Estamos fazendo esta leitura para poder compará-la com outras instituições de regime semestral, onde por exemplo a Anatomia Topográfica não apareceu como disciplina na grade curricular em cursos de regime semestral; Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade de Brasília; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; e no regime anual na Universidade Federal de Goiás. Os documentos eletrônicos<sup>11,12,13,14,15</sup> dos quais

retiramos estas informações, nos indicaram por amostragem, que a Anatomia Topográfica não apareceu em muitos currículos, o que necessariamente não indica que estes conteúdos não sejam abordados, porque eles podem fazer parte do plano de curso em outras disciplinas, como um de seus tópicos. Por outro lado isto nos impediu de tecer comparações com a maioria das escolas.

A análise dos casos atendidos no HOVET, nos permitiu constatar que o programa de Anatomia Topográfica cumpriu apenas parcialmente os objetivos estabelecidos. Além do que o programa da disciplina de Anatomia Topográfica teve configurado os seus objetivos que foram: o fornecimento de subsídios às disciplinas de patologia, cirurgia, radiologia e interpretação semiótica. Isto foi confirmado na pesquisa de campo pelo depoimento de alunos da graduação ao responder-nos se a disciplina de Anatomia Topográfica atendeu suas expectativas como base para o ciclo profissionalizante. Um aluno depoente colocou: “[...] Esta disciplina atendeu parte das expectativas, pois eu esperava estudar a topografia das vísceras abdominais e torácicas e não apenas dos músculos[...] a anatomia é a base fundamental para a clínica e a cirurgia, devendo ser melhor explorada[...]”; um outro depoimento indicou que o estudante não estudou vísceras.

Estes depoimentos permitiram-nos saber o que os estudantes pensam com relação a associação dos conteúdos para servir-lhe de suporte nas disciplinas seqüenciais e sua crítica indicou que as regiões abordadas podem ser melhor exploradas especialmente com relação à esplancnologia. Aqui coube uma reflexão sobre a necessidade, obrigatória, de fixar no terceiro semestre, da grade curricular seqüencial a disciplina de Anatomia Topográfica. Talvez fosse interessante ofertar estes conteúdos com flexibilidade, ou seja, o aluno escolheria o momento de cursá-los quando sentisse necessidade de aprofundar o estudo das cavidades, através de dissecações de vasos,

nervos, etc, bem como reforçar os conhecimentos sobre sintopia e estática dos órgãos e interpretação de imagens com base na estratigrafia e imagineologia. Acreditamos que esta poderia ser uma das estratégias testadas em trabalhos seqüenciais a este e passíveis de observação e análise. E aqui se teria de pensar em uma grade curricular flexível, onde o aluno teria a liberdade de compor pelo menos em parte seu programa de estudo. Há que se reconhecer que isto esbarra na burocracia institucionalizada que não sabemos se propõem a ter flexibilidade, mas com certeza, aulas práticas em animais vivos no HOVET, em haras, cavalaria, canis, fazendas, poderiam estimular a assimilação dos conteúdos dando oportunidade ao estudante a vivência com os animais desde a série inicial, o que conferiria a anatomia um referencial dinâmico e não estático como é a vivência de aulas somente com cadáveres.

Na verdade não sentimos a necessidade de mudar drasticamente os conteúdos programáticos e sim de conferir a este item uma redação que caracterizasse sua flexibilidade possibilitando a realização de adaptações que atendam as expectativas dos alunos e as reais necessidades do curso e do mercado de trabalho, enquanto não houver um esforço coletivo de organização acadêmica que apresente linhas curriculares convergentes para um perfil profissional previamente estabelecido. Acreditamos que ao optar pela anatomia aplicada às regiões de interesse clínico e cirúrgico, se o aluno já tiver definido em parte suas preferências profissionais, talvez o curso pudesse ser mais produtivo por ir ao encontro de seus anseios.

Ao interpretarmos o programa da disciplina de Anatomia Topográfica constante dos resultados desta pesquisa contextualizados com as outras fontes de evidências fizemos algumas reflexões. Será preciso levar em conta a aprendizagem significativa, porque esta sim é motivadora para o aluno, mobilizando sua função psíquica da afetividade, ao perceber a importância do conteúdo abordado para a sua futura vida profissional. Estamos

sinceramente voltados a acreditar que esta aprendizagem ficou comprometida porque não se efetivou no momento em que o aluno recebeu as informações e vivenciou os conteúdos na teoria e na prática em um processo de avaliação meramente quantitativo, descontextualizado das técnicas pedagógicas de ativação das funções corticais superiores, pensamento e memória.

A proposta desta pesquisa deverá buscar nas atividades clínicas e cirúrgicas os sítios anatômicos onde com maior frequência, o futuro veterinário irá intervir, isto possibilitará a elaboração de uma proposta pedagógica para a disciplina de Anatomia Topográfica realmente voltada para as futuras necessidades do aluno. E este, se adequadamente motivado pelo professor, inclusive através da apresentação de dados referentes as características e frequências dos atendimentos que terá de executar no HOVET, incorporará os conteúdos ao seu arquivo de memória, competências e habilidades.

Acreditamos igualmente à Santos<sup>16</sup> que isto seja inovar no ensino, e que não estaremos teimosamente fechados em nosso próprio critério conforme reflexão de Santos<sup>16</sup>, se a aprendizagem for amplamente discutida entre os planejadores do ensino e os discentes. Pensar o programa de Anatomia Topográfica poderá nos conduzir a uma forma de pensar a Anatomia Aplicada, onde não existirá a preocupação de mudar no papel mas estabelecer metas de inovações baseadas na flexibilidade acadêmica sugerida<sup>17</sup> e já utilizada em muitas experiências de educação participante, onde o aluno é o centro do processo e ao mesmo tempo seu co-criador, por outros educadores.<sup>18,19,20,21,22,23,24,25</sup> A leitura das experiências destes últimos autores nos moveram na direção de propor uma flexibilidade curricular onde o programa dependerá da demanda dos atendimentos feitos do HOVET, sem perda da referência nacional e internacional numa disciplina denominada Anatomia Aplicada.

Oportunidade que analisamos a

experiência da FMVZ/USP, tem-se que considerar o mercado para o qual formamos profissionais. Isto que nos convida a contextualizar, este caso estudado, com o cenário nacional, no qual muitos pesquisadores têm discutido diversos aspectos ligados à educação científica que podem ser extrapolados para o cenário que analisamos no ensino de veterinária.

Referindo-se à progressão das formas de entendimento dos estudantes Aguiar-Junior<sup>26</sup> colocou “[...]Convém, então atentar para o problema da graduação das demandas cognitivas na organização do currículo e na construção de seqüências ou unidades de ensino. O problema, longe de estar bem formulado e equacionado, apresenta-se, ainda de forma incipiente pela pesquisa[...]”. Auler e Delizoicov<sup>27</sup> discutiram a alfabetização científico-tecnológica segundo duas perspectivas denominadas de reducionista e ampliada<sup>16</sup> e colocaram em certa altura de sua análise: “[...]Entendemos que os conteúdos, se desenvolvidos na perspectiva da compreensão de temáticas locais, significativos, possuem um potencial papel transformador[...]” olhando para o caso que estudamos a questão é considerar quais foram as experiências negativas e suas repercussões. Distinguimos dois temas: os conteúdos só atendem em parte às exigências curriculares seqüenciais; a prática parte do conhecimento sistematizado do educador, não considerando o “saber de experiência feito” que o aluno comporta. Isto significa que o problema não só está longe de ser equacionado, como terá de se repensar uma Anatomia Aplicada que gire em torno do “senso comum”, a partir da experiência vivencial dos sujeitos envolvidos para não ser reducionista e sim transformadora, a vivência do aluno.

As experiências positivas e suas repercussões permitiram-nos distinguirmos igualmente dois temas que valem ser considerados: os conteúdos auxiliam muito na cirurgia; e no planejamento do ensino teve-se a preocupação de verificar que tipos de atendimentos foram feitos no HOVET

para correlacioná-los com a temática a ser abordada na disciplina de Anatomia. Estes fatos indicam uma direção do grupo que planeja e executa o ensino, uma intencionalidade no sentido de sair do discurso e ir para a prática, buscando uma proposta pedagógica que possa ser um pouco mais aberta às exigências contemporâneas<sup>3</sup> [...]”todo ensino que se propõe a ser construtivista deve ter sempre o aluno como foco principal[...]; “[...]o problema da atualização da habilidade didática do professor em serviço envolve a elaboração, implementação e revisão do levantamento didático[...]. “[...]uma maneira de fortalecer o desejo do professor em modificar sua relação com os estudantes consiste em discutir sua prática didática no que diz respeito ao papel assumido pelo aluno[...], na visão de Miranda-Neto et al.<sup>22</sup> e Pacca e Villani<sup>28</sup>.

Este estudo se completou quando percebemos que de um lado ocorreu uma proposta institucional de refletir e propor mudanças na forma de fazer acontecer o processo ensino aprendizagem nas séries iniciais do curso de Veterinária e de outro os estudantes de graduação reconhecendo que houve pontos críticos neste processo, que foram identificados ao longo do estudo e que devem ser organizados dentro de novos modelos pedagógicos que contemplem uma animação científica que eleve os indicadores de um “saber profissional” adequado à realidade sócio-cultural que o Médico Veterinário terá de enfrentar.

## Conclusões

Embora a disciplina de Anatomia Topográfica tenha tido por objetivo levar o aluno a aquisição de uma visão morfológica sintetizada das regiões de interesse clínico e cirúrgico aplicadas às disciplinas dos ciclos curriculares seqüenciais como: patologia, cirurgia, radiologia, interpretação semiótica, os seus propósitos não caracterizaram flexibilização que permitisse esta dinâmica,

visto que os conteúdos práticos amarraram a proposta pedagógica em regiões previamente definidas; os temas das aulas teóricas não coincidiram com os das atividades práticas na visão discente, o que dificultou o entendimento por parte destes na associação dos tópicos abordados; a interação dos ciclos básico e profissionalizante na Anatomia Topográfica não apresentou, segundo a visão do corpo docente e discente, caráter e índole aplicados embora tenha sido apontado como um suporte importante nas áreas de aplicação, necessitando portanto de um relacionamento mais interativo com os atendimentos hospitalares; a proposta pedagógica da Anatomia Topográfica discutida apresentou, segundo as fontes de evidências, pouco estímulo à motivação dos alunos em construir sua própria aprendizagem, caracterizando uma relação ensinar/aprender pouco interativa, desvinculadas de mecanismos de ativação do substrato orgânico da mente que subsidiam o pensamento e consequentemente a memória; as fontes de evidências analisadas e discutidas nesta pesquisa indicaram que a Anatomia Topográfica deveria ter caráter aplicado aos atendimentos hospitalares; entendemos que uma nova proposta de programa de disciplina na grade curricular deva vir com a denominação de Anatomia Aplicada, por ser este nome mais abrangente e flexível, permitindo aos planejadores do ensino fazer mudanças no plano de curso com mais liberdade, para atender as demandas de mercado; conferimos aos conteúdos programáticos da Anatomia Aplicada uma redação que caracteriza sua flexibilidade e possibilidade de adaptações que atendam as expectativas dos alunos e as reais necessidades do curso e do mercado de trabalho, neste sentido será importante implementar novas tecnologias de ensino e adequar as já existentes além de contextualizar o ensino de graduação com a pesquisa e a extensão. O grande entrave para as adequações a nosso ver é que em geral os docentes em Faculdades de Medicina

Veterinária não têm formação específica para as práticas e didáticas educacionais. Isto dificulta o avanço na relação ensino aprendizagem pois o primeiro obstáculo à mudança é o próprio conceito do sujeito

que ensina que não compreende que aprender é fácil, reaprender é difícil. E teremos de reaprender a ensinar o aluno a aprender, ou não haverá pedagogia exequível no contexto complexo da sociedade contemporânea.

## Abstract

Our purpose was evaluate the present, through the case study, where we analyzed the Program of the Discipline of Topographical Anatomy and we interpreted the extension, depth and adaptation of these contents, starting from the observance of the interest or not of minister, as base for the clinic, surgery, technologies and others areas of performance in the generalist veterinarian graduation, where the anatomy makes herself present. We tried more and more to contemplate on the context of such teaching in relationship to the demands of the labor market, to the demands competitive and unstable. Through the documental analysis and interviews structured, we arrived to a consent that would be necessary to adapt the information among the basic and professional cycles, to implant a form of active education, where the student builds its learning and evaluation, using a pedagogic proposal that includes the educational technologies and the university extension.

## Key-words:

Teaching better.  
Teaching extensive.  
Anatomy.

## Referências

1. RIBEIRO, H. S. O Ensino da Veterinária no Século XXI. Realidade e Perspectivas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DO ENSINO DA MEDICINA VETERINÁRIA, 7., Campo Grande, 1998. **Anais...** Campo Grande: Conselho Federal de Medicina Veterinária, 1998. 11 p.
2. BOJRAB, M. J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2. ed. Flórida: Manole, 1996. 896 p.
3. CASTRO, R. S. História da ciência: investigando como usá-la num curso de segundo grau. **Cad. Cat. Ens. Fis.** v. 9. n. 31, p. 225-237, 1992.
4. MASSONE, F. **Anestesiologia veterinária: farmacologia e técnicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 251 p.
5. MAYER, K. **Canine surgery**. 4. ed. Califórnia: J. V. Lacroix, 1959. 820 p.
6. SLATTER, D. H. **Textbook of small animal surgery**. 2. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, v. 2, 1141 p., 1993.
7. TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais – A pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1987. 173 p.
8. YIN, R. K. **Estudo de caso - planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 200.
9. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria de Ensino Superior. **Diretrizes curriculares de Medicina Veterinária**. São Paulo: CEEMV, 1997. 15 p.
10. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: as abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986. 99 p.
11. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Diretoria Acadêmica. Grados de Veterinária, 2001. Disponível em: <<http://www.unb/graduacao/>>. Acesso em: 4 maio 2001.
12. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Diretoria Acadêmica. Grados de Veterinária, 2001. Disponível em: <<http://www.ufmg/adm/graduacao/>>. Acesso em: 4 maio 2001.
13. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Diretoria Acadêmica: Grados de veterinária, 2001. Disponível em: <<http://www.ufg/adm/graduacao/>>. Acesso em: 4 maio 2001.
14. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Diretoria Acadêmica. Grados de Veterinária, 2001. Disponível em: <<http://www.ufrgs/graduacao/>>. Acesso em: 4 maio 2001.
15. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. Diretoria Acadêmica. Grados de Veterinária, 2001. Disponível em <<http://www.ufrj/graduacao/>>. Acesso em: 4 maio 2001.
16. SANTOS, A. F. Novas Experiências no Ensino da Medicina Veterinária. In: FÓRUM BRASILEIRO DE DIRIGENTES DE FACULDADES E ESCOLAS DE MEDICINA VETERINÁRIA, 1., Belo Horizonte, 2000. **Anais...** Belo Horizonte: Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2000. 79 p.
17. WOUK, A. F. P. Novas Experiências no Ensino da Medicina Veterinária. In: FÓRUM BRASILEIRO DE DIRIGENTES DE FACULDADES E ESCOLAS DE MEDICINA VETERINÁRIA, 1., Belo Horizonte, 2000. **Anais...** Belo Horizonte: Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2000. p. 103-114.

18. BARROS, G. C. Ciências Agrárias, uma nova realidade, um novo profissional. **CFMV**, Brasília, n. 22, p. 72-74, 2001.
19. FERREIRA, J. R. et al. Aprender praticando Anatomia Comparada- Programa Integrado de Ensino Extensivo à alunos do Ensino Fundamental e Médio. **Arq. Apadec**, Maringá, v. 4, n. 2, p. 65-73, 2000.
20. FERREIRA, J. R. et al. O papel educativo do museu didático. **Arq. Cienc. Saúde Unipar**, v. 3, n. 2, p. 131-137, 1999.
21. GALVÁN, S. M. et al. Potencialidades y limitaciones del uso de recursos multimediales de la anatomía veterinaria. **Revista Chilena de Anatomía**, Temuco, v. 18, n. 1, p. 75-83, 2000.
22. MIRANDA-NETO, M. H. M.; MOLINARI, S. L. CONEGERO, C. I.; FERREIRA, J. R. O programa de monitoria do museu de Anatomia da Universidade Estadual de Maringá: Exercício das atividades x hierarquia das funções. **Arq. Apadec**, v. 5, n. 2, p. 28-34, 2001.
23. RESENDE, A. L. et al. Coleção de Animais Silvestres, fauna do cerrado no sudoeste goiano, o impacto em educação ambiental. **Arq. Apadec**. v. 6, n. 1, p. 35-41, 2002.
24. SILVA, R. A.; SILVA, M. L.; SOUZA, R. O. O ensino da anatomia através das artes cênicas. **Arq. Apadec**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 18-22, 2001.
25. SIQUEIRA-NETO, E. G. B.; FERREIRA, J. R. O ensino da anatomia humana no curso de medicina da universidade Federal de Goiás. **Arq. Cienc. Saúde Unipar** v. 5, n. 1, p. 41-50.
26. AGUIAR-JÚNIOR, O. Mudanças conceituais (ou cognitivas) na educação em ciências: revisão crítica e novas direções para pesquisa. Ver. Fac. Ed. UFMG.
27. AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científico tecnológica para que?. 1998. 140 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 1998.
28. PACCA, J. L.; VILLANI, A. Estratégias de ensino e mudança conceitual na atualização de professores. **Ver. Brás. de Ensino de Física**, São Paulo, v. 14. n. 4, p. 222-228, 1992.