EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA: METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO NAS AULAS PRÁTICAS DE ANATOMIA

Pedagogical Experience: Active Teaching Methodology In Practical Classes Of Anatomy

TAMIÃO, Juliana Silva
Centro Universitário de Jaguariúna – UNIFAJ

AMORIM, Ilza Santos Ribeiro
Centro Universitário de Jaguariúna – UNIFAJ

AUDI, Celene Aparecida Ferrari
Centro Universitário de Jaguariúna – UNIFAJ

BACIUK, Érica Passos
Centro Universitário de Jaguariúna - UNIFAJ

RESUMO: Os métodos pedagógicos empregados na prática do ensino da Anatomia reduzem o processo de aprendizagem à simples memorização da Nomina Anatômica. A educação contemporânea requer novas ferramentas para o aprendizado significativo, deste modo é necessário a quebra de paradigma. Neste sentido, as metodologias ativas tem ganhado espaço nas instituições de ensino. Objetivo: Relatar a experiência a partir de um método ativo de ensino para o estudo prático de anatomia. Esta metodologia foi adotada aos alunos do primeiro semestre dos cursos de Enfermagem e Fisioterapia da UNIFAJ. Foram utilizadas situações-problema para serem resolvidas em equipes. Cada equipe recebeu o conteúdo do caso a ser trabalhado, questões e nomes de estruturas anatômicas. Após as buscas ativas os estudantes apresentavam as respostas e discutiam os resultados com a mediação do professor. Ao longo do semestre os estudantes demonstraram motivação na aprendizagem, maior índice de presença em aulas, além do desenvolvimento do espírito de equipe. Em conclusão, a metodologia desenvolvida nas aulas práticas de Anatomia promoveu resultados positivos em relação a construção do conhecimento, maior envolvimento dos alunos com a disciplina e ainda oportunizou a aprendizagem significativa contextualizada com a prática profissional.

Palavras-chave: Anatomia Humana; Metodologia Ativa de Ensino; Instrução por computador.

Abstract: The pedagogical methods employed in the practice of teaching Anatomy reduce the learning process to the simple memorization of Nomina Anatomica. The contemporary education requires new tools for meaningful learning, so breaking the paradigm is necessary. In this sense, active methodologies have been gaining ground in educational institutions. Objective: To report the experience from an active teaching method to the practical study of anatomy. This methodology was adopted to the students of the first semester of the Nursing and Physiotherapy courses of UNIFAJ. Problem situations were used to solve in teams. Each team received the content of the case to be worked on, questions and names of anatomical structures. After the active searches the students presented the answers and discussed the results with the teacher's

mediation. Throughout the semester students demonstrated motivation in learning, higher class attendance, and the development of team spirit. In conclusion, the methodology developed in the Anatomy practical classes promoted positive results regarding the construction of knowledge, greater involvement of students with the discipline and also provided meaningful learning contextualized with professional practice.

Palavras-chave: Keywords: Human Anatomy; Active Teaching Methodology; Computer-assisted instruction.

INTRODUÇÃO

A formação profissional atual tem colocado em questão os aspectos requeridos para a educação e a aprendizagem. Este quesito tem característica própria na área da saúde, pois a indissociabilidade da teoria e prática no desenvolvimento de uma visão integral do indivíduo ampliam a concepção do ato de cuidar (MITRE et al, 2008). A educação contemporânea requer novas ferramentas para o aprendizado, a metodologia de transmissão de conhecimento não atinge o objetivo proposto, assim faz-se necessário a quebra de paradigma para tornar o aprendizado mais significativo. Com este propósito, as metodologias ativas de ensino tem ganhado espaço nas instituições de ensino.

As metodologias ativas são instrumentos que ampliam e facilitam o ambiente para o processo de ensino e aprendizagem. Dentre as metodologias, as baseadas na problematização colocam o sujeito como protagonista do processo que estimula a criticidade, a autonomia, desenvolvimento da consciência social, ética e técnica, estimula o estudante a intervir em problemas reais do dia a dia e ainda, atraem os estudantes para as aulas (BERBEL, 1998).

Segundo Piaget (1976) o conhecimento se constrói a partir do contato do sujeito com o objeto. Conhecer é agir sobre um objeto e transformá-lo, compreendo como acontece a construção, a desconstrução e os mecanismos que permitem esses processos. Afirma que o conhecimento apreendido é fruto do contato, do envolvimento numa atividade real, fruto da iniciativa pessoal e do esforço para assimilação. Já o conhecimento simplesmente recebido externamente, sem outro interesse além da aprovação nas avaliações escolares, não é absorvido (PIAGET, 1998). Assim para a aprendizagem significativa é necessário que o aluno seja capaz de desenvolver o conhecimento, inventar os

próprios caminhos (CAHILL et al, 1997). Nessa perspectiva o professor desempenha o papel de facilitador (FEUERWERKER, 2006), de estimular o exercício da curiosidade, da intuição, da emoção e da responsabilização, além da capacidade crítica.

Para os profissionais da área da saúde, os conhecimentos anatômicos são significativos na compreensão do indivíduo como um todo; é o alicerce para a cognição da fisiopatologia e execução de procedimentos clínicos. De acordo com a American Association of Anatomist (1981) “anatomia é a análise da estrutura biológica, sua correlação com a função e com as modulações de estrutura em resposta a fatores temporais, genéticos e ambientais” (SPENCE, 1991; DÂNGELO E FATTINI, 2003). Num conceito mais amplo, a anatomia pode ser considerada a ciência que estuda macro e microscopicamente a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados. Segundo Tortora et al (2002) a Anatomia é a ciência que estuda as estruturas corporais e suas relações. O autor aponta que a terminologia anatômica é um obstáculo à aprendizagem desta ciência. A memorização das nominas anatômicas, torna o aprendizado monótono e dificultoso quando não realizado de forma participativa. Esta metodologia de ensino tecnicista e tradicional tem se tornado ineficaz (CARITÁ, 2007), aliada ao fato de que os alunos têm disponível mídias digitais e aplicativos fazendo com que se tornem mais exigentes e indisponíveis a este modelo. Neste novo panorama a tecnologia têm propiciado conhecimento atual e futuro, a qualquer hora de forma rápida e acessível (DEL CANTO, 2001).

Segundo Backhouse e Hutchings (1989) o aprendizado da estrutura anatômica é pouco significativo quando está desvinculado da visão essencial do que ela é, de como funciona no indivíduo vivo normal. Para ser algo mais palpável, a anatomia precisa viver, mover, crescer em tamanho e idade, exibir todas as variações evidentes na comunidade e suas modificações devidas às respostas adaptativas e patológicas, do que ser um simples exercício morfológico. O aprendizado descontextualizado, sem a correlação com as ciências morfológicas e com a prática do curso, faz sua importância só ser reconhecida quando se fizer necessária a comprovação do conhecimento construído durante a vida acadêmica, através dos estágios ou práticas profissionais (CAMPUS NETO et al, 2008).

As Metodologias ativas de ensino com olhar para as técnicas de problematização têm sido utilizadas com o objetivo de contribuir na formação de pessoas possibilitando a integração de saberes e promoção de um pensamento crítico e reflexiva sobre a prática. (BATISTA, 2005). Enquanto proposta curricular, na aprendizagem baseada em problemas uma equipe de especialistas elaboram situações problemas com o propósito de abarcar os conhecimentos essenciais do currículo. A intencionalidade do caso proporciona um ensino inovador que ultrapassa a abordagem tradicional. Propõe-se a um trabalho criativo centrado na preocupação não só com o "que", mas, essencialmente, com o "por que" e o "como" o estudante aprende.

A aprendizagem a partir situações problemas convergem para causar inquietações intelectuais e valorizam o conhecimento prévio, estimulam o cognitivo e desenvolve a criatividade e o raciocínio (CAMBI, 1999). Assim objetos e ambientes educacionais que ofereçam alternativas para o desenvolvimento de raciocínio norteado para a resolução de problemas facilitam a aprendizagem (PEARSON, 2006).

Um exemplo desse tipo de objeto de aprendizagem são as inovações tecnológicas, como utilização de computadores para instrução, animação, multimídia podem ser utilizadas para tornar o aprendizado de Anatomia Humana mais interessante e contribuir para a qualidade do ensino, pois rompem com o paradigma tradicional, oferecendo ao estudante diferentes possibilidades de estratégias para alcançar os objetivos preestabelecidos. A inovação tecnológica proporciona alternativas no processo ensino-aprendizagem, permitindo uma reavaliação da prática educacional (FORNAZIERO et al, 2003).

O processo de mudança educacional apresenta desafios no rompimento dos modelos consolidados, para formar profissionais de saúde baseados em competências que lhes permitam recuperar a dimensão essencial do cuidado: a relação entre humanos (CYRINO & TORALLES-PEREIRA, 2004). Assim, as instituições de ensino têm sido estimuladas a transformarem-se, no sentido da valorização da qualidade da assistência e nas relações pessoais.

Diante dos processos de mudança na educação e a demanda por novas estratégias de ensino, o presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência vivenciada nas aulas práticas de Anatomia, a partir da introdução da metodologia ativa, aprendizagem baseada em problemas, nos cursos de

Enfermagem e Fisioterapia do Centro Universitário de jaguariúna (UNIFAJ) com a proposta de favorecer uma aprendizagem efetiva e aplicada aos estudantes.

METODOLOGIA

A metodologia foi aplicada como forma de desenvolvimento de atividades no projeto EDUCAR da UNIFAJ (Centro Universitário de Jaguariúna). O projeto tem como foco adotar a aprendizagem significativa, através de um currículo integrado e por competências, método em que os conceitos não são empacotados em disciplinas, mas sim estudados a medida que são aplicados em projetos reais, tendo um significado para o estudante.

O método de ensino foi instituído à 43 alunos do curso de Enfermagem e 46 alunos do curso de Fisioterapia, todos cursando o primeiro semestre. Nos dois cursos, o programa da unidade curricular que trabalha a anatomia humana foi ministrado em um semestre, portanto, a aplicação da metodologia apresentou, em ambos, o mesmo tempo de duração.

Sabendo-se que cada curso em estudo teria suas especificidades, foi necessário, portanto, uma análise sobre as competências e habilidades gerais a serem atingidas durante o semestre, para que a competência específica de Anatomia Humana fosse definida e abordada junto aos discentes. O programa a ser aplicado para cada curso foi elaborado com a antecedência necessária, pelos docentes do projeto EDUCAR juntamente com o coordenador responsável, trabalhando de forma direcionada a cada perfil profissional. A metodologia problematizadora adotada foi a espiral construtivista (LIMA, 2017) realizada a partir da elaboração de casos clínicos pelos tutores que foram disponibilizados ao corpo discente a cada semana que iniciava a abertura do caso.

O método desenvolvido para aprendizagem de anatomia foi dividido em dois momentos: prática de laboratório e discussão dos resultados. Para a atividade prática os alunos eram divididos em grupos e recebiam um novo caso clínico, sempre relacionado à situação problema trabalhada interdisciplinarmente durante a semana com os demais tutores da unidade curricular. O objetivo era extrair pontos a serem trabalhados para aprofundar o estudo da anatomia humana. Assim, cada grupo de alunos recebia um caso, questões para serem discutidas e nomes de estruturas anatômicas relacionadas. Iniciavam as buscas

ativas do conteúdo teórico com observação da prática nas peças presentes, com o auxílio de bibliografias e até mesmo dos próprios colegas. A partir da discussão das questões, o grupo chegava a um denominador comum e apontava a estrutura anatômica de interesse, construindo assim seu roteiro de estudo a partir da elucidação do caso. Desta forma, as estruturas anatômicas deixam de ser simples partes do corpo a serem memorizadas, passam a ser elementos-chave na resolução dos problemas propostos.

Para o desenvolvimento das habilidades de pensamento e reflexão, compreensão de conceitos estudados e à motivação dos estudantes para o conhecimento foi associado o uso de simuladores para a aprendizagem, incluindo animações 3D através da mesa de anatomia APEK MAXPAD® Organics, com sistema touchscreen 65", que possui ferramentas voltadas para a educação e informações do corpo humano, ideal para ser utilizada por estudantes da área da saúde. A mesa digital dispõe de um conjunto de imagens em alta resolução e em três dimensões, permitindo uma visualização detalhada dos sistemas orgânicos, sendo possível também trabalhar de forma comparativa ao dividir a tela em 2 ou 4 pontos, mantendo as características do programa. As ferramentas permitem uma dissecção virtual do corpo humano, processo que possibilita a retirada de camadas dos músculos e revela as estruturas anatômicas abaixo deles, possuindo informações sobre qualquer parte do corpo humano que desejar ao alcance de um toque. Assim os grupos tinham a possibilidade de trabalhar com o real (estruturas cadavéricas), utilização de imagens 2D a partir do atlas de anatomia e também, utilização das imagens virtuais que permite a visão detalhada e tridimensional da estrutura a ser estudada. Fato este importante, relacionado às possibilidades de manipulação dos objetos educacionais pelos estudantes, dentro dos métodos de aprendizagem propostos no presente estudo.

O uso da mesa anatômica além de ampliar o conhecimento na área de anatomia, proporciona o uso de tecnologia no ensino, complementa e instiga o aprendizado. O aluno pode visualizar a anatomia macroscópica, microscópica, radiográficas e tomográficas, tornando o aprendizado mais flexível, contextualizado e significativo. Ademais, a mesa anatômica oferece a ferramenta "quiz", que é um jogo computacional no qual os jogadores tentam responder corretamente às questões que lhes são colocadas. Assim, era possível que o

estudante revisasse as informações estudadas, à medida que achasse necessário, tendo maior liberdade na organização de seus estudos. Estas metodologias permitiram a aprendizagem de forma multidirecional.

No segundo momento em sala de aula mantendo ainda a proposta de trabalho em grupo, os alunos discutiam os resultados obtidos, os quais ofereciam um arcabouço para produção do portfólio e reorganização das ideias, para terem um sentido lógico e contínuo. Ainda, complementavam informações, e quando necessário realizavam intervenções com vivências mais próximas à realidade. Após a discussão, a proposta era revisitar às questões de aprendizagem elaboradas na aula anterior e a construção de novas sínteses. Neste momento, novas inquietações poderiam surgir advindas das próprias questões de aprendizado ou mesmo, de assuntos em que o facilitador notou não estar tão bem esclarecido e que merecia uma certa relevância.

Ao final de 4 semanas às questões de aprendizados eram concluídas elucidando as situações problemas. Durante o processo os alunos eram constantemente avaliados individualmente e em grupo, por conta de sua participação e contribuição, indagando, respondendo, justificando e demonstrando seu aprendizado; era aplicado também uma avaliação com questões norteadoras do caso vivenciado em grupo. As avaliações servem principalmente para analisar o aluno quanto a tomada de decisões, a apropriação e aplicação do conhecimento e por fim, identificar falhas a serem sanadas levando assim a uma avaliação crítico-reflexiva, ou seja, uma auto avaliação. Independente do desempenho do discente o mesmo é sempre encorajado a revisitar os casos, refletir o seu conhecimento sobre as situações e as ações a fim de encontrar novos caminhos e melhorias dos resultados.

DISCUSSÃO

Os estudos na área de Anatomia necessitam de mudanças para acompanhar a evolução pedagógica. Aulas práticas realizadas a partir de um roteiro de ensino para a identificação das estruturas nas peças cadavéricas, sujeita ao aluno a técnica de visualização, memorização das nominas anatômicas, identificação das características e posicionamento das mesmas; porém a quantidade de informações torna o aprendizado dificultoso. Este

processo está calcado nos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem (COCCE et al., 2017). Não desconsiderando a sua importância mas sim enfatizando a necessidade de mudança uma vez que a sociedade se modernizou, a metodologia didática precisa ser remodelada a fim de estabelecer significado e segurança a quem aprende.

Uma vez lançado o desafio para este deslocamento, precisamos nos adequar a fim de atingir a nova era de alunos conectados e voltados ao imediatismo, reduzindo assim a ansiedade e qualificando ainda mais suas experiências, valorizando os saberes prévios, estimulando a aplicação do aprendizado para sua contextualização dando significado ao que foi apreendido, ou seja, reciclando, aprimorando e dando forma ao processo de ensinagem. Assim, a partir do projeto pedagógico do curso e as competências requeridas no perfil do egresso, as estratégias de ensino foram delineadas de forma diferente do que se realizava anteriormente quando os conteúdos eram ministrados como réplicas do praticado ao longo de décadas, a anatomia pela anatomia, sem estar contextualizada com a prática profissional. Esta proposta de metodologia ativa para os ensinamentos de anatomia humana nos permitiu avaliar nossas posturas como docentes depositantes de informação, fazendo alusão às críticas da educação bancária de Paulo Freire (2006). Segundo o autor ensinar não é transferir conhecimentos e conteúdo, é a ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém e a atual metodologia ativa propõe a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica que requer a curiosidade criativa, indagadora e sempre insatisfeita de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como mutável (FREIRE, 1987). Nosso papel, enquanto professores de Anatomia, deve ser o de facilitador do conhecimento.

Ademais, com a nova proposta desenvolvida para aprendizagem de anatomia os alunos deixaram de ver as peças anatômicas como simples partes do corpo a serem memorizadas, passaram a ser elementos-chave na resolução dos problemas propostos. Fora percebido a mudança de atitude nas atividades práticas a partir da utilização da metodologia ativa. Adverso aos estudos dirigidos onde os alunos meramente dividiam as questões às e respondiam para concluir a tarefa proposta, os estudantes discutiam entre si às possíveis respostas,

buscavam explicações, retomavam as questões até atingirem os resultados propostos. A cada bancada de estudo um novo estímulo, um novo significado, novas ideias e novos movimentos a fim de solucionar os problemas e confirmar o aprendizado de forma mais segura e com alto grau de comprometimento.

No ambiente de aula expositiva, o novo método transformou a sala de aula em pequenos grupos, como se fossem salas de aulas distintas, dinâmicas e ativas trabalhando num caso em que eles mesmos construíram os resultados e conhecimentos. Partindo do pressuposto que o aprendizado é multifatorial e o aluno é despertado ao aprendizado de diversas formas, colaborativa, cooperativa, circunstancial e a partir das reflexões das questões de aprendizagem, olhando pelo prisma extrínseco e intrínseco do aprendizado, considerando o aspecto afetivo, emocional, social, cultural e cognitivo transcendendo o aprendizado a sua singularidade.

A experiência também foi exitosa pelo fato da metodologia desenvolvida ser aplicada em grupos. Vários estudos destacam que nos processos de ensino e de aprendizagem as ações devem ser articuladas onde os discentes compartilham, cada vez mais, parcelas de responsabilidade e comprometimento (SANTOS, 2005). Como consequência, por meio das metodologias ativas os estudantes incorporaram o espírito de equipe, demonstraram motivação e grande interesse pelas aulas de anatomia, maior índice de presença nas aulas, sentem-se mais livres e, portanto, mais questionadores (CARVALHO, 2017). O autor cita ainda, um melhor desempenho nas avaliações, com médias e desvios-padrão significativamente melhores quando comparado aos das turmas dos anos anteriores, resultados demonstrados em um estudo onde compara o método tradicional com a aprendizagem ativa nas aulas práticas de anatomia. De acordo com Krych et al. (2005), o ensino recíproco entre pares proporciona uma aprendizagem cooperativa, onde os estudantes assumem papéis tanto de aluno como de professor. Ao assumirem a responsabilidade de ensinarem os pares adquirem confiança, responsabilidade, habilidades de comunicação, liderança, trabalho em equipe e respeito, elementos essenciais para o desenvolvimento profissional.

Santos et al. (2017) adotaram estratégias que associavam aulas teórico-práticas a outras estratégias de ensino, sendo elas: elaboração de casos clínicos; seminários e criação de modelos anatômicos; construção de dinâmicas

de grupo em forma de jogos; elaboração de aulas práticas onde o aluno era o responsável na busca do conhecimento; avaliações teórico-práticas rápidas e em grupo semanalmente e aplicação de provas teórico-práticas convencionais. Através de um instrumento de percepção subjetiva, notou-se que houve maior envolvimento dos alunos com a disciplina mas, no entanto, os mesmos ainda possuem uma visão arraigada sobre a formação do conhecimento.

Nesta experiência pedagógica, para o desenvolvimento das atividades práticas no laboratório de anatomia os alunos dispunham de peças cadavéricas, do atlas para o auxílio nas buscas, e também da utilização da mesa virtual de anatomia que permite a visualização tridimensional das estruturas anatômicas, permitindo assim maior detalhe nas observações. A associação na utilização de peças anatômicas, imagens bidimensionais e explicativas em conjunto com a tecnologia, sinaliza para resultados positivos e promissores ao aprendizado. Este fato foi demonstrado em um estudo de Biasutto et al (2006), onde realizaram uma pesquisa na Universidade de Córdoba, através dos alunos de Medicina que foram divididos em de três grupos para avaliação do ensino-aprendizagem. Um grupo de 698 alunos prosseguiu o curso de Anatomia de maneira tradicional, ou seja, com material cadavérico suficiente para observar todas as regiões e estruturas; o segundo grupo (330 estudantes) utilizou recursos tecnológicos, mas não dissecações de cadáveres; e o terceiro grupo (145 alunos) seguiu o curso, recentemente, com o mesmo programa, mas com os dois recursos práticos. O grupo de ensino tradicional obteve melhores resultados quando comparado ao grupo tecnologicamente apoiado, avaliado pelo número de alunos que passaram nos exames. Porém os resultados do terceiro grupo foram superiores ao grupo 1 e 2 considerando os exames e notas de aprovação. Os autores salientam que os recursos tecnológicos oferecem aos alunos vários elementos que facilitam a abordagem das estruturas anatômicas através de imagens computadorizadas, porém a possibilidade do contato direto com tecidos e elementos anatômicos ainda não pode ser substituída. Corroborando com estes resultados, Cabral e Barbosa (2005) em um estudo na Universidade Federal de Pernambuco com alunos do curso de Odontologia, utilizaram a sala de informática para favorecer o ensino da Anatomia Humana, trabalhando com o software Netter's Anatomy Atlas. Os autores concluíram que o software vem de maneira a complementar os estudos da Anatomia Humana,

facilitando o aprendizado e entendimento da disciplina, porém não substitui as aulas práticas em cadáveres.

TRIEPELS et al. (2019) compararam os métodos tradicionais de aprendizagem em anatomia humana (livros textos, atlas e peças cadavéricas) com métodos que associavam a visualização de imagens tridimensionais (realidade virtual e imagens computacionais) como o objetivo de avaliar se elas melhoram a compreensão da anatomia dos estudantes de medicina. Dos 1.148 artigos identificados, 21 artigos relataram dados sobre a eficácia do uso de métodos de visualização tridimensionais em comparação aos métodos bidimensionais. Doze artigos demonstram que a visualização tridimensional é um método de aprendizado significativamente mais eficaz em comparação aos métodos tradicionais, enquanto nove artigos não evidenciaram diferenças. Em geral o uso da visualização tridimensional mostrou-se um método mais eficaz para obter conhecimentos anatômicos em comparação aos métodos tradicionais. Além disso, de acordo com o autor os alunos mostraram maior motivação e interesse.

Um estudo realizado por Piazza em 2011 elencou possíveis causas de evasão dos alunos do curso de educação física (licenciatura e bacharelado), na disciplina de anatomia Centro Universitário Metodista do IPA. Os principais pontos constatados foram de que os alunos consideravam esta disciplina a mais difícil do curso e com técnicas ultrapassadas de aprendizagem, apontaram também que novas ferramentas com alternativas dinâmicas, lúdicas, participativas e autônomas que envolvam e atraiam o aluno para essa disciplina, poderiam contribuir e facilitar com o processo de favorecendo a relação do conteúdo visto com o próprio corpo.

As práticas pedagógicas estão em um processo de adaptação, ainda que se utilize às novas técnicas de aprendizagem o ensino em cadáver é insubstituível, porém a necessidade de transformação do simples ato de “memorização” à aprendizagem significativa é uma realidade para o despertar da reflexão. Estudar anatomia a partir de situações problemas auxilia no aspecto crítico-reflexivo e interrompe o vício, preparando o profissional da saúde, rompendo o paradigma tradicional e elegendo a tomada de decisões em bases sólidas, ampliando a contexto multidirecional, integrando os saberes prévios, busca ativa e revisitação, caracterizando assim um aprendizado contextualizado.

Fornaziero, et al (2010) salienta que a importância no domínio das estruturas anatômicas não deve ser restritivos aos cirurgiões, se faz necessário que os alunos sejam instigados a fazer uso da anatomia de forma mais aprofundada e precisam tomar ciência de seu comprometimento e responsabilidade na apropriação do aprendizado. Ainda levanta o fato da importância do ensino através de peças cadavéricas, sendo esta a maneira mais realística de aprendizagem. Assim, torna-se evidente a importância de mesclar as ferramentas, peças sintéticas, mesas anatômicas virtuais ou outras tecnologias, a fim de extrair um aprendizado aprofundado e ampliar de forma significativa as estratégias de ensino, eximindo a monotonia e vislumbrando os envolvidos em cada uma de suas habilidades e aprimorando-as.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia abordada neste trabalho proporcionou o desenvolvimento de novas habilidades, aprimoramento no ensino de Anatomia Humana, propiciou a construção colaborativa do conhecimento e possibilitou um olhar mais crítico e reflexivo do processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACKHOUSE, K.M; HUTCHINGS, R.T. **Atlas colorido de anatomia de superfície clínica e aplicada.** São Paulo: Manole, 1989.

BATISTA, N; BATISTA, SH; GOLDENBERG, P; SEIFFERT, O; SONZOGNO, MC. **O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde.** Rev Saúde Pública. 2005; 39(2):231-7.

BERBEL, **N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas.** Interface – Comunicação, Saúde, Educação, v. 2, n.2, p.139-154, 1998.

BIASUTTO, S.N.; CAUSSA, L.I.; DEL RIO, L. E. C. **Teaching anatomy: Cadavers vs computers? Ann Anat.** v.188, n.2, p.187-190, Mar. 2006.

CABRAL, E.D.; BARBOSA, J.M.CABRAL, D. E.; BARBOSA, N. J. M. **Students' opinions on the use of computer rooms for teaching Anatomy.** International Journal of Morphology, v. 23, n.3,p.267-270,2005.

CAHILL, D. R.; LEONARD, R. J. **The role of computers and dissection in teaching anatomy: a comment.** Clinical Anatomy, v. 10, n. 2, p. 140-141, 1997.

CAMPUS NETO, F. H.; **MAIA, N. M. F. S.; GUERRA, E. M. D. A experiência de ensino da anatomia humana baseada na clínica.** Ensino em revista. Uberlândia, MG. v. 24, n.2, p. 364-386, jul./dez, 2017.

CARITÁ, C.C; SILVA, S.S; VERRI, E. D; CASTRO, M. E. N. R. **Anatomia Humana aplicada a Enfermagem: adequação de conteúdo para disciplina semipresencial**. UNAERP 2007.

CAMBI, F. **História da pedagogia**. São Paulo: Editora UNESP; 1999.

CARVALHO, C.A.F. **Utilização de Metodologia Ativa de Ensino nas Aulas Práticas de Anatomia**. Rev. Grad. USP, vol. 2, n. 3, dez 2017.

COCCE, A.L.R.; SILVEIRA, L.M.; GÓES, F.S.N; SOUZA, A.L.T; STABILE, A.M. **O ensino da anatomia nas escolas de enfermagem: um estudo descritivo.** Arq. Ciênc. Saúde. v.24, n.4, p.08-13, out-dez 2017.

CYRINO, E.G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. **"Trabalhando com Estratégias de Ensino-Aprendizagem por Descoberta na Área de Saúde: Problematização e Aprendizagem Baseada em Problemas"**. Cad. Saúde Pública, vol. 20, n. 3, pp. 780-788, 2004.

DANGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003. DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. Psicologia na Educação. 2ª ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 1996.

DEL CANTO, H.G. et al. **"Enseñanz a de la anatomía humana: experiencias y desafíos en una escuela de medicina".** Rev. chil. anat; v.19, n.2, p.205-212, 2001.

FEUERWERKER, L. C. M. **Por que a cooperação com o SUS é indispensável para os cursos universitários na área da saúde**. Revista Olho Mágico, v. 13, n. 1, p. 32-38, jan/março 2006.

FORNAZIERO, C. C. & GIL, C. R. R. **"Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Anatomia Humana"**. ver. Bras. Educ Med., vol. 27, n. 2, pp. 141-146, 2003.

FORNAZIERO, C.C.; GORDAN, P.A.; CARVALHO, M.A.V.; ARAUJO, J.C.; AQUINO, J.C.B. **O Ensino da anatomia: Integração do corpo Humano e Meio ambiente.** Revista brasileira de educação médica, 34(2)p 290-297; 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 21ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

KRYCH, A.J.; MARCH, C.N; BRYAN, R.E., PEAKE, B.J.; PAWLINA, W; CARMICHAEL, S.W. **Reciprocal peer teaching: students teaching students in the gross anatomy laboratory.** Clin. Anat., V. 18. p. 296-301; 2005.

LIMA, VV. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem.** Interface Comunicação Saúde Educação. 2017; 21(61):421-34.

MITRE, S. M.; BATISTA, R. S.; MENDONÇA, J. M. G.; PINTO, N. M. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PORTO, C. P.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 2, p. 2133-2144, 2008.

PEARSON J. **Investigating ICT using problem-based learning in face-toface and online learning environments**. Comput Educ.; v.47, n.1, p. 56-73, 2006..

PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia.** 4.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976. 184 p.

PIAGET, J. **Sobre Pedagogia. São Paulo**: Casa do Psicólogo, 1998. 262 p.

PIAZZA, B. L. **O ensino da anatomia humana nos cursos de Educação Física da região metropolitana de Porto Alegre**. Rev. Ciência em movimento, n. 26. Ed. Universitária Metodista do IPA: Porto Alegre, 2011. Versão online. Disponível em: <http//:www.metodistadosul.edu.br/ciencia_movimento/>.

SANTOS, S. S. **A Integração do Ciclo Básico com o Profissional no Curso de Graduação em Medicina: uma Resistência** Exemplar. Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: Feso, 2005.

SANTOS, J.W.; BERNARDINO JÚNIOR, R.; NARCISO, A.S.; VILARINHO, G.S.; FRANÇA, G.L.M. **Metodologias de ensino aprendizagem em anatomia humana**. Ensino em Revista. v.24, n.2, p. 364-386, 2017.

SPENCE, A. P. **Anatomia humana básica**. 2º ed. São Paulo: Manole, 1991.

TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R.; **Princípios de Anatomia e Fisiologi**a. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TRIEPELS, C. P. R.; SMEETS, C. F. A.; NOTTEN, K.J. B.; KRUITWAGEN, R. F. P. M.; FUTTERER, J. J.; VERGELDT, T. F. M.; KUIJK, S. J. V. **Three-Dimensional Methods for Learning Anatom**y. Clin. Anat., 2019.

SOBRE OS AUTORES

Juliana Silva Tamião - jutamiao@hotmail.com

Possui graduação em Odontologia pela Universidade do Sagrado Coração (1998), Mestrado em Clínica Odontológica pela Universidade de Campinas (UNICAMP), especialização em Prótese Dentária pelo Hospital de Anomalias Craniofaciais da USP (2000) e em Implantodontia pela Universidade Camilo Castelo Branco (2016). É professor assistente da Faculdade de Jaguariúna nos cursos de Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem e Educação Física desde 2007. Tem experiência na área de Anatomia e Fisiologia Humana.

Ilza Santos Ribeiro Amorim - laboratorios.ilza@faj.br

Possui especialização em docência no ensino superior com ênfase em metodologias ativas (2017); Aperfeiçoamento em processos educacionais na saúde com ênfase na preceptoria de programas de residência em saúde (2017); especialização em Microbiologia pela Faculdade Oswaldo Cruz. Graduação em Ciências Biológicas pela

Universidade Ibirapuera (UNIB) (1995). Supervisora dos laboratórios de ensino superior com atividades relacionadas a Ciências Agrarias, Ciências da Saúde e Engenharias.

Celene Aparecida Ferrari Audi - enfermagem@faj.br

Possui graduação em Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1980), Mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (2002), Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (2007), Pós doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (2015). Departamento de Saúde Coletiva.

Erica Passos Baciuk - fisioterapia@faj.br

Possui graduação em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1992), mestrado em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (2000) e doutorado em Tocoginecologia - Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas (2005). Atualmente é professor titular - Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino - FAE; docente permanente do Mestrado Acadêmico (ainda em fase de credenciamento) em Saúde e Humanidades nesta mesma Instituição. É coordenadora e docente do curso de graduação em fisioterapia no Centro Universitário de Jaguariúna - UniFAJ. Tem experiência na área de Fisioterapia e Educação física, atuando principalmente nos seguintes temas: qualidade de vida, políticas públicas de promoção de saúde, saúde coletiva, práticas integrativas complementares (Osteopatia), trabalho, mobilidade e acessibilidade, geriatria, gravidez, reabilitação cardíaca e neurologia adulto.

EFEITOS DA AURICULOTERAPIA NA DOR E ANSIEDADE EM FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Auriculotherapy effects on pain and anxiety among Basic Health Unit's employees: an experience report

FREITAS, Luciana A. B.
Prefeitura Municipal de Campinas.

BARAGATTI, Daniella Y.
UNIFAJ, Prefeitura Municipal de Campinas

RESUMO: O Brasil é o país com a maior taxa de pessoas com transtornos de ansiedade no mundo e o quinto em casos de depressão. Juntos, fatores fisiológicos individuais e socioculturais, fatores socioeconômicos, como a atual crise econômica e desemprego, fatores ambientais, como o estilo de vida, acarretam em forte impacto sobre a saúde mental da população. Tendo em vista essa estreita relação entre condições de trabalho e saúde mental, torna-se imperativo a elaboração de estratégias que se adequem a atual realidade e assegurem ao servidor condições para exercício de suas obrigações, um atendimento de qualidade ao usuário e a consequente diminuição dos gastos com afastamentos. O presente estudo relata a aplicação de um tratamento preventivo de auriculoterapia protocolar para a equipe multiprofissional de uma unidade de atenção primária em Campinas/SP. Os participantes receberam 10 sessões de auriculoterapia com sementes, a cada três dias, durante o período de cinco semanas. A proposta de auriculoterapia mostrou-se importante ferramenta de cuidado a saúde do trabalhador, valorizando a saúde mental e física dos servidores. É necessário maior sensibilização de gestores para elaborar estratégias que visem a prevenção e a promoção de saúde dos próprios cuidadores, visando cada vez mais acolher o seu sofrimento.

Palavras-chave: Auriculoterapia; Ansiedade; Atenção Básica

ABSTRACT: Brazil holds the highest rate of people suffering from anxiety disorders in the world and ranks fifth in number of depression cases. Together, the individual and sociocultural physiological factors have a strong impact on the population's mental health. Given this close relationship between working conditions and mental health, it is imperative to develop strategies that fit the current reality and allow the employees to adequately exercise their obligations, while also ensuring quality care to the users and lowering the costs of an increasing absenteeism among these public servers. The present study reports the application of a preventive treatment of protocol auriculotherapy for a Basic Health Unit´s multidisciplinary team, located in Campinas/SP. Participants received 10 sessions of auriculotherapy with seeds every 3 days, for a 5 week period. The proposal to use auriculotherapy in Primary Care givers was proved to be an important tool to care for the health of workers, one that improves the mental and physical health of employees. Increasing awareness among managers is needed to develop strategies more suited to the prevention of mental

disorders and the increase in the overall health of caregivers themselves, strategies that seek to embrace and treat their suffering.

Key Words: Auriculotherapy, Anxiety, Primary Health Care

INTRODUÇÃO

O Brasil é o país com a maior taxa de pessoas com transtornos de ansiedade e o quinto em casos de depressão. Segundo relatório lançado em fevereiro de 2017 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), 9,3% dos brasileiros têm algum transtorno de ansiedade e 5,8% da população sofre de depressão (OMS, 2017). Ademais, dados da Secretaria de Previdência afirmam que os afastamentos por transtornos de ansiedade tem crescido significativamente, totalizando 26,5 mil casos em 2016 (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO, 2018).

Além de fatores fisiológicos individuais e socioculturais, fatores socioeconômicos, como a atual crise econômica e desemprego, e fatores ambientais, como o estilo de vida em grandes cidades, acarretam em forte impacto sobre a saúde mental da população. O cenário político e econômico do país tem contribuído para a expansão de uma sensação, cada vez mais generalizada, de ansiedade e insegurança (ROQUE, 2015).

Esses aspectos também impactam a qualidade de vida do servidor público, que embora disponha de alguma estabilidade profissional, tem de enfrentar a constante precarização do seu ambiente e estrutura de trabalho, fruto de políticas econômicas de austeridade cada vez mais intensas. O funcionalismo público enfrenta hoje problemas como a falta de estrutura material básica para desempenho de suas obrigações e uma constante falta de funcionários, que leva ao acúmulo de funções e produz nos servidores uma sensação de responsabilidade pelo sucateamento dos serviços ofertados a população (NUNES, 2009).

A morbimortalidade tendencial da população trabalhadora aponta para uma prevalência cada vez mais freqüente de agravos caracterizados por um mal estar difuso e por doenças que ocorrem na população geral, mas que entre os trabalhadores passam a ocorrer em faixa etária mais precoce (SELLIGMANN-SILVA, 1997). As políticas públicas direcionadas à saúde do trabalhador tendem

a ter como foco principal os trabalhadores vinculados às organizações privadas, deixando uma importante lacuna na atenção à saúde para os servidores públicos (REMMINGER, 2007) Entende-se os processos de trabalho a partir de uma perspectiva que os considere como atividade que não é neutra em relação à saúde, podendo favorecê-la ou não.

Estudos demonstram que profissionais de saúde são mais suscetíveis a desenvolver doenças físicas e mentais no trabalho, em larga medida devido a elevada carga de trabalho associada à assistência de pacientes em constante dor e sofrimento. Essa predisposição associada a piora das condições de trabalho mencionadas anteriormente, pode gerar dores e ansiedade no trabalhador, o que tem elevado os índices de absenteísmo (CINTRA et al, 2009).

Dor pode ser definida como uma experiência emocional desagradável, associada a uma real ou virtual lesão tecidual. Possui característica subjetiva e multidimensional, podendo envolver aspectos físicos e emocionais. Sempre gera um impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo, inclusive afetando o seu desempenho no trabalho (CINTRA et al, 2009). Já ansiedade pode ser considerada como "vago e incômodo sentimento de desconforto ou temor, acompanhado por resposta autonômica (a fonte é frequentemente não específica ou desconhecida para o indivíduo); sentimento de apreensão causado pela antecipação de perigo" (NANDA INTERNATIONAL, 2014).

A auriculoterapia integra um conjunto maior de técnicas terapêuticas fundamentadas nos conceitos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC). É uma prática oriental popular em diversos países e tem sido largamente utilizada na assistência à saúde, tanto nos aspectos preventivos quanto curativos (SOUZA, 2012). Várias teorias são descritas afim de explicar os benefícios da acupuntura, no entanto, seus mecanismos de ação ainda não são totalmente explicados pela medicina ocidental.

Pela teoria do sistema reflexo o estímulo dos pontos do pavilhão auricular, é capaz de tratar doenças físicas e mentais pois exerce impacto no Sistema Nervoso Central e, consequentemente, no organismo como um todo, devido ao reflexo gerado por diversos filetes nervosos e vasos capilares (MOURA et al, 2015).

Tendo em vista essa estreita relação entre condições de trabalho e saúde mental, torna-se imperativo a elaboração de estratégias que se adequem